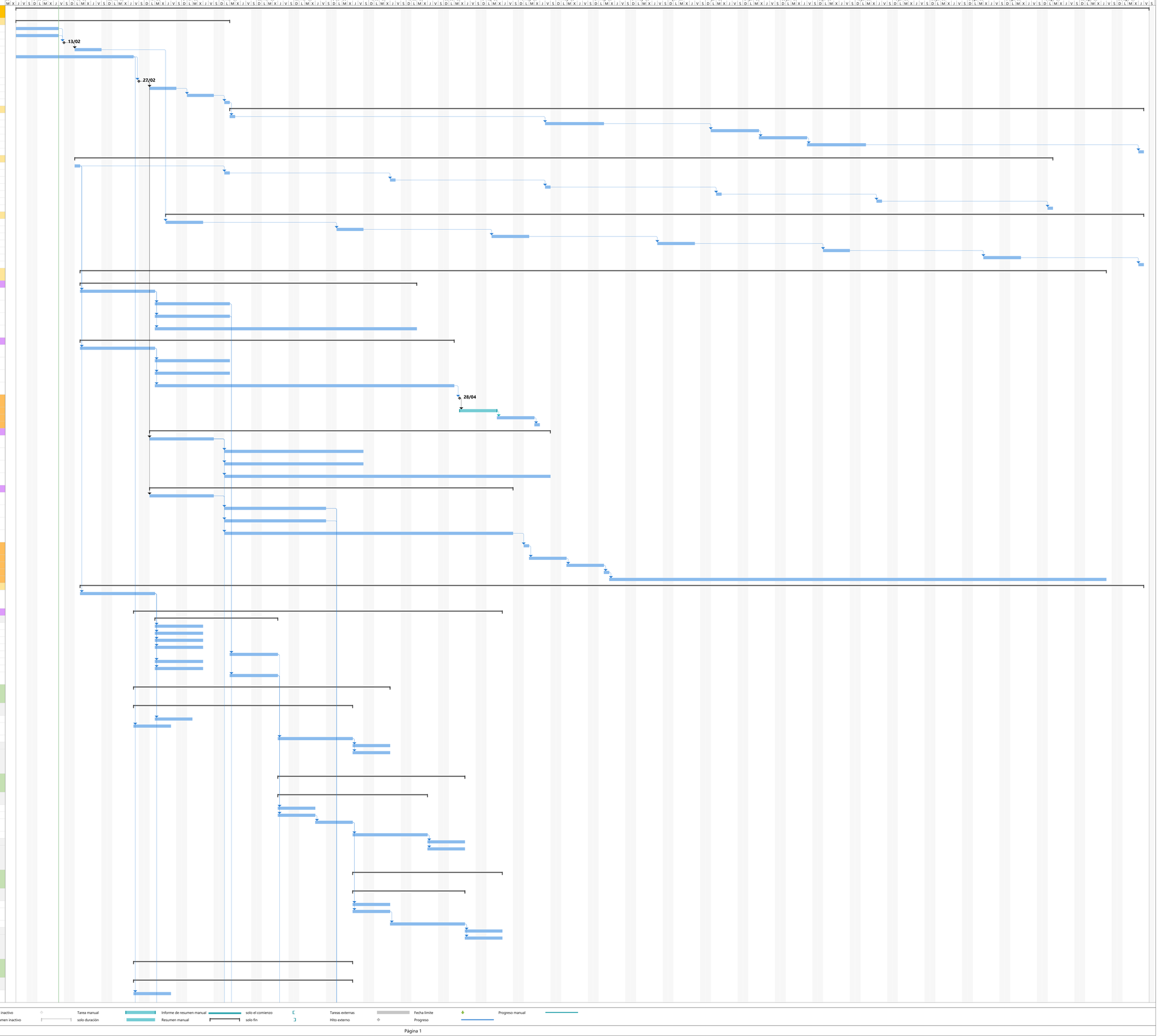
Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		**1**	**ESTUDIOS BASICOS DE GESTION DEL RIESGO BITUIMA Y FUQUENE**	**152 días**	**jue 5/02/26**	**vie 4/09/26**	
2		**1.1**	**Preliminares**	**28 días**	**jue 5/02/26**	**lun 16/03/26**	
3		1.1.1	Estructuración de cronograma de actividades	6 días	jue 5/02/26	jue 12/02/26	
4		1.1.2	Presentación y aprobación del equipo técnico	6 días	jue 5/02/26	jue 12/02/26	
5		1.1.3	Entrega de cronograma y hojas de vida	1 día	vie 13/02/26	vie 13/02/26	3;4
6		1.1.4	Revisión y ajuste de documentos	5 días	lun 16/02/26	vie 20/02/26	5
7		1.1.5	Presentación de Plan de Trabajo y Metodologia para eventos de Movimientos en masa, avenidas torrenciales, inundaciones e incendios forestales según lineamientos establecidos.	16 días	jue 5/02/26	jue 26/02/26	
8		1.1.6	*Entrega de producto a la UAEGRD*	1 día	vie 27/02/26	vie 27/02/26	7
9		1.1.7	Revisión de producto UAEGRD	5 días	lun 2/03/26	vie 6/03/26	8
10		1.1.8	Ajuste de la consultoria	5 días	lun 9/03/26	vie 13/03/26	9
11		1.1.9	Aprobación UAEGRD	1 día	lun 16/03/26	lun 16/03/26	10
12		**1.2**	**Formas de pago**	**123 días**	**mar 17/03/26**	**lun 3/09/26**	
13		1.2.1	Aprobación primer pago (30%)	1 día	mar 17/03/26	mar 17/03/26	11
14		1.2.2	Aprobación segundo pago (20%)	7 días	vie 15/05/26	lun 25/05/26	13
15		1.2.3	Aprobación tercer pago (20%)	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	14
16		1.2.4	Aprobación cuarto pago (10%)	7 días	mié 24/06/26	jue 2/07/26	15
17		1.2.5	Aprobación quinto pago (10%)	7 días	vie 3/07/26	lun 13/07/26	16
18		1.2.6	Aprobación sexto y ultimo pago (10%)	1 día	jue 3/09/26	jue 3/09/26	17
19		**1.3**	**Reuniones de seguimiento**	**131 días**	**lun 16/02/26**	**lun 17/08/26**	
20		1.3.1	Mes 1	1 día	lun 16/02/26	lun 16/02/26	
21		1.3.2	Mes 2	1 día	lun 16/03/26	lun 16/03/26	20
22		1.3.3	Mes 3	1 día	jue 16/04/26	jue 16/04/26	21
23		1.3.4	Mes 4	1 día	vie 15/05/26	vie 15/05/26	22
24		1.3.5	Mes 5	1 día	mar 16/06/26	mar 16/06/26	23
25		1.3.6	Mes 6	1 día	jue 16/07/26	jue 16/07/26	24
26		1.3.7	Mes 7	1 día	lun 17/08/26	lun 17/08/26	25
27		**1.4**	**Entrega de informes mensuales de avance**	**131 días**	**jue 5/03/26**	**jue 3/09/26**	
28		1.4.1	Informe 1	5 días	jue 5/03/26	mié 11/03/26	6
29		1.4.2	Informe 2	5 días	lun 6/04/26	vie 10/04/26	28
30		1.4.3	Informe 3	5 días	mar 5/05/26	lun 11/05/26	29
31		1.4.4	Informe 4	5 días	vie 5/06/26	jue 11/06/26	30
32		1.4.5	Informe 5	5 días	lun 6/07/26	vie 10/07/26	31
33		1.4.6	Informe 6	5 días	mié 5/08/26	mar 11/08/26	32
34		1.4.7	Informe final	1 día	jue 3/09/26	jue 3/09/26	33
35		**1.5**	**Actualización y/o levantamiento de información geográfica**	**138 días**	**mar 17/02/26**	**jue 27/08/26**	
36		**1.5.1**	**Municipio de Fuquene: Cartografica básica 1:25.000**	**45 días**	**mar 17/02/26**	**lun 20/04/26**	
37		1.5.1.1	Analisis de información secundaria y revisión de información	10 días	mar 17/02/26	lun 2/03/26	20
38		1.5.1.2	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Fuquene - Ortoimagen	10 días	mar 3/03/26	lun 16/03/26	37
39		1.5.1.3	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Fuquene - Modelo digital del terreno	10 días	mar 3/03/26	lun 16/03/26	37
40		1.5.1.4	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Fuquene - Base de datos cartografica vectorial	35 días	mar 3/03/26	lun 20/04/26	37
41		**1.5.2**	**Municipio de Bituima: Cartografica básica 1:25.000**	**50 días**	**mar 17/02/26**	**lun 27/04/26**	
42		1.5.2.1	Analisis de información secundaria y revisión de información	10 días	mar 17/02/26	lun 2/03/26	20
43		1.5.2.2	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Bituima - Ortoimagen	10 días	mar 3/03/26	lun 16/03/26	42
44		1.5.2.3	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Bituima - Modelo digital del terreno	10 días	mar 3/03/26	lun 16/03/26	42
45		1.5.2.4	Actualización de la cartografia básica Rural :1:25.000 Bituima - Base de datos cartografica vectorial	40 días	mar 3/03/26	lun 27/04/26	42
46		1.5.3	Entrega producto cartografia basica e informe a escala 1:25.000 a la UAEGRD	1 día	mar 28/04/26	mar 28/04/26	45
47		1.5.4	Revisión por UAERGD	5 días	mié 29/04/26	mar 5/05/26	46
48		1.5.5	Ajustes consultoria	5 días	mié 6/05/26	mar 12/05/26	47
49		1.5.6	Aprobación producto UAEGRD	1 día	mié 13/05/26	mié 13/05/26	48
50		**1.5.7**	**Municipio de Fuquene: Cartografica básica 1:2.000**	**55 días**	**lun 2/03/26**	**vie 15/05/26**	
51		1.5.7.1	Acuerdo del área objetio de levantamiento con municipio y la UAEGRD	10 días	lun 2/03/26	vie 13/03/26	8
52		1.5.7.2	Actualización de la cartografia básica Urbana :1:2.000 Fuquene - Ortoimagen	20 días	lun 16/03/26	vie 10/04/26	51
53		1.5.7.3	Actualización de la cartografia básica Urbana :1:2.000 Fuquene - Modelo digital del terreno	20 días	lun 16/03/26	vie 10/04/26	51
54		1.5.7.4	Actualización de la cartografia básica Urbano :1:2.000 Fuquene - Base de datos cartografica vectorial	45 días	lun 16/03/26	vie 15/05/26	51
55		**1.5.8**	**Municipio de Bituima: Cartografica básica 1:2.000**	**50 días**	**lun 2/03/26**	**vie 8/05/26**	
56		1.5.8.1	Acuerdo del área objetio de levantamiento con municipio y la UAEGRD	10 días	lun 2/03/26	vie 13/03/26	8
57		1.5.8.2	Actualización de la cartografia básica Urbano :1:2.000 Bituima - Ortoimagen	15 días	lun 16/03/26	vie 3/04/26	56
58		1.5.8.3	Actualización de la cartografia básica Urbano :1:2.000 Bituima - Modelo digital del terreno	15 días	lun 16/03/26	vie 3/04/26	56
59		1.5.8.4	Actualización de la cartografia básica Urbano:1:2.000 Bituima - Base de datos cartografica vectorial	40 días	lun 16/03/26	vie 8/05/26	56
60		1.5.9	Entrega producto cartografia basica a escala 1:25.000 a la UAEGRD	1 día	lun 11/05/26	lun 11/05/26	59
61		1.5.10	Revisión por UAERGD	5 días	mar 12/05/26	lun 18/05/26	60
62		1.5.11	Ajustes consultoria	5 días	mar 19/05/26	lun 25/05/26	61
63		1.5.12	Aprobación producto UAEGRD	1 día	mar 26/05/26	mar 26/05/26	62
64		1.5.13	Radicación y validación IGAC	67 días	mié 27/05/26	jue 27/08/26	63
65		**1.6**	**Documento técnico de soporte**	**143 días**	**mar 17/02/26**	**jue 3/09/26**	
66		1.6.1	Solicitud de información secundaria: Revisión de información de fuentes oficiales (EOT - POMCA) y Eventos historico (IND, MM y AT)	10 días	mar 17/02/26	lun 2/03/26	20
67		**1.6.2**	**Municipio de Fuquene (Suelo rural - Escala 1:25.000)**	**49 días**	**vie 27/02/26**	**mié 6/05/26**	
68		**1.6.2.1**	*Insumos básicos*	**17 días**	**mar 3/03/26**	**mié 25/03/26**	
69		1.6.2.1.1	Geologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
70		1.6.2.1.2	Geomorfologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
71		1.6.2.1.3	Unidades geologicas superficiales	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
72		1.6.2.1.4	Unidades de suelo	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
73		1.6.2.1.5	Cobertura de la tierra	7 días	mar 17/03/26	mié 25/03/26	38
74		1.6.2.1.6	Climatologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
75		1.6.2.1.7	Hidrologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
76		1.6.2.1.8	Trabajo de campo - procesamiento información de campo	7 días	mar 17/03/26	mié 25/03/26	39
77		**1.6.2.2**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015 para inundación.**	**34 días**	**vie 27/02/26**	**mié 15/04/26**	
78		**1.6.2.2.1**	*Marco metodológico y resultados de amenaza por inundación escala 1:25.000*	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
79		1.6.2.2.1.1	Contexto de la amenaza por inundación	5 días	mar 3/03/26	lun 9/03/26	66
80		1.6.2.2.1.2	Metodología amenaza por inundación escala rural 1:25.000	5 días	vie 27/02/26	jue 5/03/26	7
81		1.6.2.2.1.3	Amenaza por inundación	10 días	jue 26/03/26	mié 8/04/26	76
82		1.6.2.2.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	81
83		1.6.2.2.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	81
84		**1.6.2.3**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para movimiento en masa.**	**25 días**	**jue 26/03/26**	**mié 29/04/26**	
85		**1.6.2.3.1**	*Marco metodológico y resultados amenaza por movimiento en masa escala 1:25.000*	**20 días**	**jue 26/03/26**	**mié 22/04/26**	
86		1.6.2.3.1.1	Factores Condicionantes	5 días	jue 26/03/26	mié 1/04/26	76
87		1.6.2.3.1.2	Factores detonantes	5 días	jue 26/03/26	mié 1/04/26	76
88		1.6.2.3.1.3	Susceptibilidad de factores condicionantes y detonantes	5 días	jue 2/04/26	mié 8/04/26	87
89		1.6.2.3.1.4	Amenaza por movimiento en masa	10 días	jue 9/04/26	mié 22/04/26	88
90		1.6.2.3.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 23/04/26	mié 29/04/26	89
91		1.6.2.3.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 23/04/26	mié 29/04/26	89
92		**1.6.2.4**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para avenida torrencial.**	**20 días**	**jue 9/04/26**	**mié 6/05/26**	
93		**1.6.2.4.1**	*Marco metodológico y resultados amenaza por avenidas torrenciales escala 1:25.000*	**15 días**	**jue 9/04/26**	**mié 29/04/26**	
94		1.6.2.4.1.1	Tipos de flujo	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	88
95		1.6.2.4.1.2	Susceptibilidad a la ocurrencia de avenidas torrenciales	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	88
96		1.6.2.4.1.3	Amenaza por avenidas torrenciales escala 1:25.000	10 días	jue 16/04/26	mié 29/04/26	95
97		1.6.2.4.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 30/04/26	mié 6/05/26	96
98		1.6.2.4.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 30/04/26	mié 6/05/26	96
99		**1.6.2.5**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo para incendios forestales.**	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
100		**1.6.2.5.1**	*Marco metodologico y resultados amenaza por incendios forestales escala 1:25.000*	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
101		1.6.2.5.1.1	Descripción de la metodologia para obtener susceptibilidad a incendios forestales	5 días	vie 27/02/26	jue 5/03/26	7

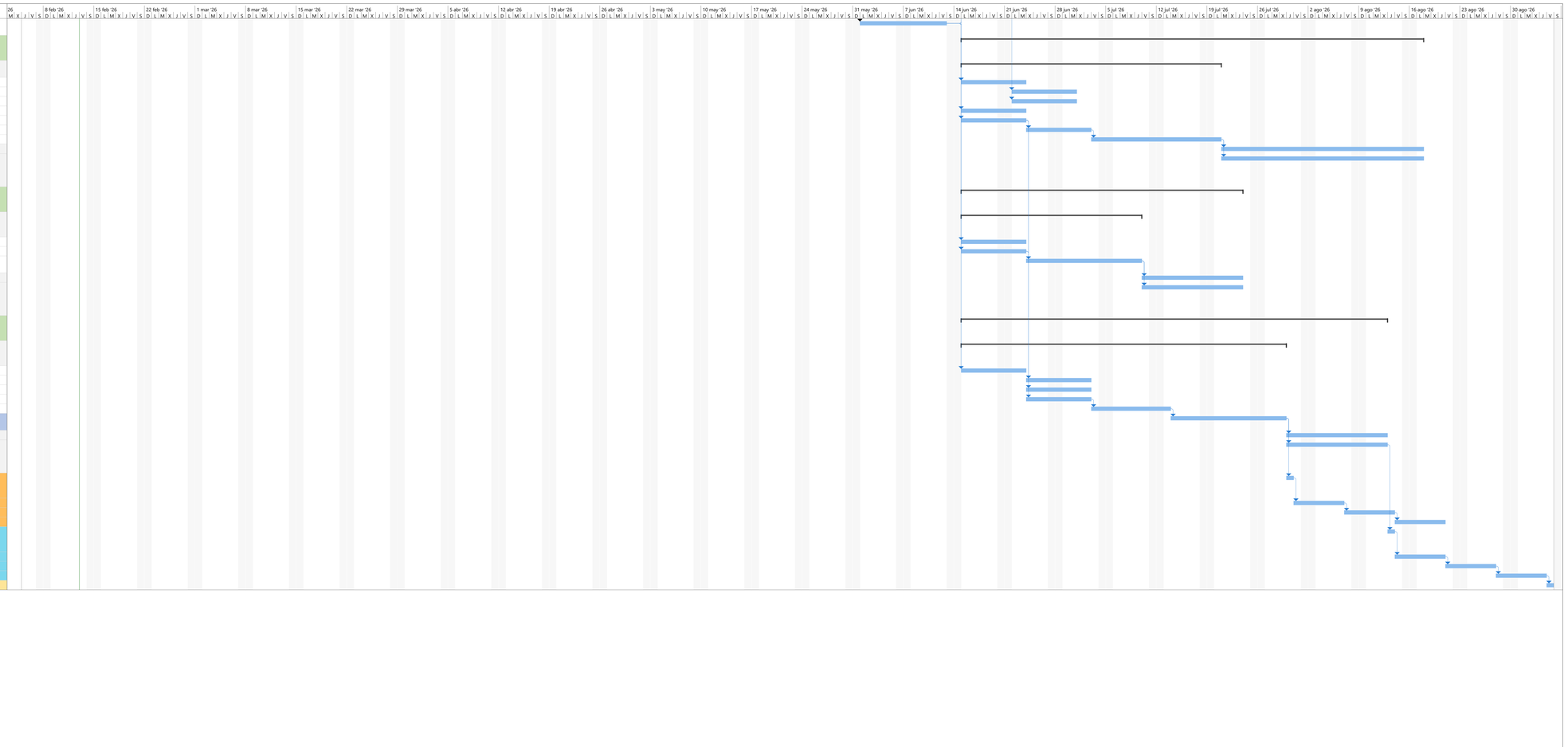


Proyecto: Cronograma_EBGR_U
Fecha: vie 13/02/26

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
102		1.6.2.5.1.2	Amenaza por incendios forestales	10 días	jue 26/03/26	mié 8/04/26	73
103		**1.6.3**	**Municipio de Bituima (Suelo rural - Escala 1:25.000)**	**49 días**	**vie 27/02/26**	**mié 6/05/26**	
104		**1.6.3.1**	***Insumos básicos***	**17 días**	**mar 3/03/26**	**mié 25/03/26**	
105		1.6.3.1.1	Geologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
106		1.6.3.1.2	Geomorfologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
107		1.6.3.1.3	Unidades geologicas superficiales	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
108		1.6.3.1.4	Unidades de suelo	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
109		1.6.3.1.5	Cobertura de la tierra	7 días	mar 17/03/26	mié 25/03/26	38
110		1.6.3.1.6	Climatologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
111		1.6.3.1.7	Hidrologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
112		1.6.3.1.8	Trabajo de campo - procesamiento información de campo	7 días	mar 17/03/26	mié 25/03/26	39
113		**1.6.3.2**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015 para inundación.**	**34 días**	**vie 27/02/26**	**mié 15/04/26**	
114		**1.6.3.2.1**	***Marco metodológico y resultados de amenaza por inundación escala 1:25.000***	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
115		1.6.3.2.1.1	Contexto de la amenaza por inundación	5 días	mar 3/03/26	lun 9/03/26	66
116		1.6.3.2.1.2	Metodología amenaza por inundación escala rural 1:25.000	5 días	vie 27/02/26	jue 5/03/26	7
117		1.6.3.2.1.3	Amenaza por inundación	10 días	jue 26/03/26	mié 8/04/26	76
118		1.6.3.2.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	117
119		1.6.3.2.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	117
120		**1.6.3.3**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para movimiento en masa.**	**25 días**	**jue 26/03/26**	**mié 29/04/26**	
121		**1.6.3.3.1**	***Marco metodológico y resultados amenaza por movimiento en masa escala 1:25.000***	**20 días**	**jue 26/03/26**	**mié 22/04/26**	
122		1.6.3.3.1.1	Factores Condicionantes	5 días	jue 26/03/26	mié 1/04/26	76
123		1.6.3.3.1.2	Factores detonantes	5 días	jue 26/03/26	mié 1/04/26	76
124		1.6.3.3.1.3	Susceptibilidad de factores condicionantes y detonantes	5 días	jue 2/04/26	mié 8/04/26	123
125		1.6.3.3.1.4	Amenaza por movimiento en masa	10 días	jue 9/04/26	mié 22/04/26	124
126		1.6.3.3.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 23/04/26	mié 29/04/26	125
127		1.6.3.3.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 23/04/26	mié 29/04/26	125
128		**1.6.3.4**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para avenida torrencial.**	**20 días**	**jue 9/04/26**	**mié 6/05/26**	
129		**1.6.3.4.1**	***Marco metodológico y resultados amenaza por avenidas torrenciales escala 1:25.000***	**15 días**	**jue 9/04/26**	**mié 29/04/26**	
130		1.6.3.4.1.1	Tipos de flujo	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	124
131		1.6.3.4.1.2	Susceptibilidad a la ocurrencia de avenidas torrenciales	5 días	jue 9/04/26	mié 15/04/26	124
132		1.6.3.4.1.3	Amenaza por avenidas torrenciales escala 1:25.000	10 días	jue 16/04/26	mié 29/04/26	131
133		1.6.3.4.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	5 días	jue 30/04/26	mié 6/05/26	132
134		1.6.3.4.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	5 días	jue 30/04/26	mié 6/05/26	132
135		**1.6.3.5**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo para incendios forestales.**	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
136		**1.6.3.5.1**	***Marco metodológico y resultados amenaza por incendios forestales escala 1:25.000***	**29 días**	**vie 27/02/26**	**mié 8/04/26**	
137		1.6.3.5.1.1	Descripción de la metodologia para obtener susceptibilidad a incendios forestales	5 días	vie 27/02/26	jue 5/03/26	7
138		1.6.3.5.1.2	Amenaza por incendios forestales	10 días	jue 26/03/26	mié 8/04/26	73
139		1.6.4	Entrega producto Documento tecnicio y cartografia de soporte (MXD,GDB,PDF) a escala 1:25.000 a la UAEGRD	1 día	jue 7/05/26	jue 7/05/26	134
140		1.6.5	Revisión por UAERGD	5 días	vie 8/05/26	jue 14/05/26	139
141		1.6.6	Ajustes consultoria	5 días	vie 15/05/26	jue 21/05/26	140
142		1.6.7	Aprobación producto UAEGRD	5 días	vie 22/05/26	jue 28/05/26	141
143		**1.6.8**	**Municipio de Bituima (Suelo Urbano - 1:2.000)**	**127 días**	**mar 3/03/26**	**mié 26/08/26**	
144		**1.6.8.1**	Insumos básicos	**64 días**	**mar 3/03/26**	**vie 29/05/26**	
145		1.6.8.1.1	Ensayos de laboratorio (sondeos)	15 días	lun 6/04/26	vie 24/04/26	57
146		1.6.8.1.2	Geologia	15 días	lun 27/04/26	vie 15/05/26	145
147		1.6.8.1.3	Geomorfologia	15 días	lun 27/04/26	vie 15/05/26	145
148		1.6.8.1.4	Unidades geologicas superficiales	15 días	lun 27/04/26	vie 15/05/26	145
149		1.6.8.1.5	Unidades de suelo	15 días	lun 27/04/26	vie 15/05/26	145
150		1.6.8.1.6	Cobertura de la tierra	12 días	lun 6/04/26	mar 21/04/26	57
151		1.6.8.1.7	Climatologia	7 días	mar 3/03/26	mié 11/03/26	66
152		1.6.8.1.8	Topobatimetria para Cabecera municipal y centro poblado	30 días	lun 6/04/26	vie 15/05/26	57
153		1.6.8.1.9	Hidrologia	10 días	lun 18/05/26	vie 29/05/26	152
154		1.6.8.1.10	Trabajo de campo - procesamiento información de campo	20 días	lun 6/04/26	vie 1/05/26	58
155		**1.6.8.2**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015 para inundación.**	**52 días**	**lun 18/05/26**	**mar 28/07/26**	
156		**1.6.8.2.1**	Metodológico y resultados amenaza por inundación para la cabecera municipal y centros poblados	**32 días**	**lun 18/05/26**	**mar 30/06/26**	
157		1.6.8.2.1.1	Eventos historicos	5 días	lun 15/06/26	vie 19/06/26	202
158		1.6.8.2.1.2	Analisis morfometrico	5 días	lun 18/05/26	vie 22/05/26	148
159		1.6.8.2.1.3	Elementos geomorfologicos	5 días	lun 18/05/26	vie 22/05/26	148
160		1.6.8.2.1.4	Analisis de encharcamiento	5 días	lun 1/06/26	vie 5/06/26	153
161		1.6.8.2.1.5	Analisis hidraulico	5 días	lun 1/06/26	vie 5/06/26	153
162		1.6.8.2.1.6	Calificación de la amenaza por inundación	5 días	lun 8/06/26	vie 12/06/26	161
163		1.6.8.2.1.7	Resultados amenaza por inundación	12 días	lun 15/06/26	mar 30/06/26	162
164		1.6.8.2.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	20 días	mié 1/07/26	mar 28/07/26	163
165		1.6.8.2.3	Determinación de las medidades de intervención, orientac	20 días	mié 1/07/26	mar 28/07/26	163
166		**1.6.8.3**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para movimiento en masa.**	**37 días**	**lun 4/05/26**	**mar 23/06/26**	
167		**1.6.8.3.1**	Marco metodológico y resultados amenaza por movimiento en masa para la cabecera municipal y centro poblados	**17 días**	**lun 4/05/26**	**mar 26/05/26**	
168		1.6.8.3.1.1	Factores Condicionantes	5 días	lun 4/05/26	vie 8/05/26	154
169		1.6.8.3.1.2	Factores detonantes	5 días	lun 4/05/26	vie 8/05/26	154
170		1.6.8.3.1.3	Zonificación de amenaza por movimiento en masa a escala 1:2.000	12 días	lun 11/05/26	mar 26/05/26	169
171		1.6.8.3.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	20 días	mié 27/05/26	mar 23/06/26	170
172		1.6.8.3.3	Determinación de las medidades de intervención, orientac	20 días	mié 27/05/26	mar 23/06/26	170
173		**1.6.8.4**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para avenida torrencial.**	**67 días**	**lun 4/05/26**	**mar 4/08/26**	
174		**1.6.8.4.1**	Marco metodológico y resultados amenaza por avenida torrencial para la cabecera municipal y centros poblados	**27 días**	**lun 4/05/26**	**mar 9/06/26**	
175		1.6.8.4.1.1	Eventos históricos	5 días	lun 4/05/26	vie 8/05/26	154
176		1.6.8.4.1.2	Analisis de torrencialidad	5 días	lun 1/06/26	vie 5/06/26	153
177		1.6.8.4.1.3	Unidad geologica de ingenieria y geomorfologia	5 días	lun 18/05/26	vie 22/05/26	148
178		1.6.8.4.1.4	Modelación hidrológica	5 días	lun 1/06/26	vie 5/06/26	153
179		1.6.8.4.1.5	Modelación númerica	5 días	lun 18/05/26	vie 22/05/26	148
180		1.6.8.4.1.6	Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales a es	12 días	lun 25/05/26	mar 9/06/26	179
181		1.6.8.4.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	40 días	mié 10/06/26	mar 4/08/26	180
182		1.6.8.4.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	40 días	mié 10/06/26	mar 4/08/26	180
183		1.6.8.5	Entrega producto Documento tecnico y cartografia de soporte (MXD,GDB,PDF) para amenazas (MM,AVT,IND) a escala 1:2.000 a la UAEGRD	1 día	lun 25/05/26	lun 25/05/26	179
184		1.6.8.6	Revisión por UAERGD	5 días	mar 26/05/26	lun 1/06/26	183
185		1.6.8.7	Ajustes consultoria	5 días	mar 2/06/26	lun 8/06/26	184
186		1.6.8.8	Aprobación producto UAEGRD	5 días	mar 9/06/26	lun 15/06/26	185
187		1.6.8.9	Entrega producto Documento tecnico y cartografia de soporte (MXD,GDB,PDF) para condición Amenaza - Riesgoa escala 1:2.000 a la UAEGRD	1 día	mié 5/08/26	mié 5/08/26	182
188		1.6.8.10	Revisión por UAERGD	5 días	jue 6/08/26	mié 12/08/26	187
189		1.6.8.11	Ajustes consultoria	5 días	jue 13/08/26	mié 19/08/26	188
190		1.6.8.12	Aprobación producto UAEGRD	5 días	jue 20/08/26	mié 26/08/26	189
191		**1.6.9**	**Municipio de Fuquene (Suelo Urbano - 1:2.000)**	**124 días**	**lun 16/03/26**	**jue 3/09/26**	
192		**1.6.9.1**	***Insumos básicos***	**70 días**	**lun 16/03/26**	**vie 19/06/26**	
193		1.6.9.1.1	Geologia	15 días	lun 1/06/26	vie 19/06/26	144
194		1.6.9.1.2	Geomorfologia	15 días	lun 1/06/26	vie 19/06/26	144
195		1.6.9.1.3	Ensayos de laboratorio (sondeos)	45 días	lun 16/03/26	vie 15/05/26	51
196		1.6.9.1.4	Unidades geologicas superficiales	15 días	lun 1/06/26	vie 19/06/26	144
197		1.6.9.1.5	Unidades de suelo	15 días	lun 1/06/26	vie 19/06/26	144
198		1.6.9.1.6	Cobertura de la tierra	15 días	lun 1/06/26	vie 19/06/26	144
199		1.6.9.1.7	Climatologia	7 días	lun 1/06/26	mar 9/06/26	144
200		1.6.9.1.8	Topobatimetria para Cabecera municipal y centro poblado	45 días	lun 16/03/26	vie 15/05/26	51
201		1.6.9.1.9	Hidrologia	10 días	lun 1/06/26	vie 12/06/26	144

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
202		1.6.9.1.10	Trabajo de campo - procesamiento información de campo	10 días	lun 1/06/26	vie 12/06/26	144
203		**1.6.9.2**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015 para inundación.**	**46 días**	**lun 15/06/26**	**lun 17/08/26**	
204		**1.6.9.2.1**	Metodológico y resultados amenaza por inundación para la cabecera municipal y centros poblados	**26 días**	**lun 15/06/26**	**lun 20/07/26**	
205		1.6.9.2.1.1	Eventos históricos	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	202
206		1.6.9.2.1.2	Analisis morfometrico	7 días	lun 22/06/26	mar 30/06/26	196
207		1.6.9.2.1.3	Elementos geomorfologicos	7 días	lun 22/06/26	mar 30/06/26	196
208		1.6.9.2.1.4	Analisis de encharcamiento	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	201
209		1.6.9.2.1.5	Analisis hidraulico	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	201
210		1.6.9.2.1.6	Calificación de la amenaza por inundación	7 días	mié 24/06/26	jue 2/07/26	209
211		1.6.9.2.1.7	Resultados amenaza por inundación	12 días	vie 3/07/26	lun 20/07/26	210
212		1.6.9.2.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	20 días	mar 21/07/26	lun 17/08/26	211
213		1.6.9.2.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	20 días	mar 21/07/26	lun 17/08/26	211
214		**1.6.9.3**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para movimiento en masa.**	**29 días**	**lun 15/06/26**	**jue 23/07/26**	
215		**1.6.9.3.1**	Marco metodológico y resultados amenaza por movimiento en masa para la cabecera municipal y centro poblados	**19 días**	**lun 15/06/26**	**jue 9/07/26**	
216		1.6.9.3.1.1	Factores Condicionantes	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	202
217		1.6.9.3.1.2	Factores detonantes	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	202
218		1.6.9.3.1.3	Zonificación de amenaza por movimiento en masa a escala 1:2.000	12 días	mié 24/06/26	jue 9/07/26	217
219		1.6.9.3.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	10 días	vie 10/07/26	jue 23/07/26	218
220		1.6.9.3.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	10 días	vie 10/07/26	jue 23/07/26	218
221		**1.6.9.4**	**Documento técnico descriptivo de los estudios básicos de gestión de riesgo de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, para avenida torrencial.**	**43 días**	**lun 15/06/26**	**mié 12/08/26**	
222		**1.6.9.4.1**	Marco metodológico y resultados amenaza por avenida torrencial para la cabecera municipal y centros poblados	**33 días**	**lun 15/06/26**	**mié 29/07/26**	
223		1.6.9.4.1.1	Eventos históricos	7 días	lun 15/06/26	mar 23/06/26	202
224		1.6.9.4.1.2	Analisis de torrencialidad	7 días	mié 24/06/26	jue 2/07/26	209
225		1.6.9.4.1.3	Unidad geologíca de ingenieria y geomorfología	7 días	mié 24/06/26	jue 2/07/26	217
226		1.6.9.4.1.4	Modelación hidrológica	7 días	mié 24/06/26	jue 2/07/26	209
227		1.6.9.4.1.5	Modelación númerica	7 días	vie 3/07/26	lun 13/07/26	226
228		1.6.9.4.1.6	Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales a escala 1:2.000	12 días	mar 14/07/26	mié 29/07/26	227
229		1.6.9.4.2	Definición de áreas en condición de amenaza y riesgo	10 días	jue 30/07/26	mié 12/08/26	228
230		1.6.9.4.3	Determinación de las medidades de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas	10 días	jue 30/07/26	mié 12/08/26	228
231		1.6.9.5	Entrega producto Documento tecnico y cartografia de soporte (MXD,GDB,PDF) para amenazas (MM,AVT,IND) a escala 1:2.000 a la UAEGRD	1 día	jue 30/07/26	jue 30/07/26	228
232		1.6.9.6	Revisión por UAERGD	5 días	vie 31/07/26	jue 6/08/26	231
233		1.6.9.7	Ajustes consultoria	5 días	vie 7/08/26	jue 13/08/26	232
234		1.6.9.8	Aprobación producto UAEGRD	5 días	vie 14/08/26	jue 20/08/26	233
235		1.6.9.9	Entrega producto Documento tecnico y cartografia de soporte (MXD,GDB,PDF) para condición Amenaza - Riesgoa escala 1:2.000 a la UAEGRD	1 día	jue 13/08/26	jue 13/08/26	230
236		1.6.9.10	Revisión por UAERGD	5 días	vie 14/08/26	jue 20/08/26	235
237		1.6.9.11	Ajustes consultoria	5 días	vie 21/08/26	jue 27/08/26	236
238		1.6.9.12	Aprobación producto UAEGRD	5 días	vie 28/08/26	jue 3/09/26	237
239		**1.7**	**Entrega final**	**1 día**	**vie 4/09/26**	**vie 4/09/26**	**238**


26
M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

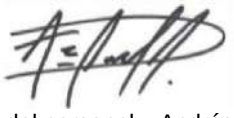
Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
Código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Andrés Leonardo Molina Portuguez, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.763.003 de BOGOTÁ D.C., declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Director de la consultoría, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,



Nombre del personal _ Andrés Leonardo Molina Portuguez
C. C. No. 80.763.003 de BOGOTÁ D.C.
T.P 23832
contacto 3102207009

FORMATO No. 10
REQUISITO TÉCNICO HABILITANTE EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

PROPONENTE: Corporación Planeación del Desarrollo Regional

Diligenciar la siguiente información:

Perfil: PROFESIONAL No.1 DIRECTOR DE LA CONSULTORÍA

Nombre del profesional: Andrés Leonardo Molina Portuguez
No. de identificación: 807603003 de Bogotá D.C
Teléfono de contacto: 3102207009

EDUCACIÓN

Número	**Título Obtenido**	**Fecha de grado (día/mes/año)**	**Institución**
1	Ingeniero Forestal	25/03/2007	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
2	Magister en Geografía	13/12/2012	Universidad Nacional de Colombia
3			

EXPERIENCIA

Número*	**Empresa****	**Fecha (día/mes/año)**		**Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia**
		Desde	**Hasta**	
1	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL	01/05/2012	11/03/2013	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
2	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL	01/11/2018	28/02/2020	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
3	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL	29/01/2021	30/11/2021	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
4	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL	25/07/2023	28/12/2023	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL

	DESARROLLO REGIONAL			(601) 6139613
5	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL	17/01/2022	17/09/2022	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
6	Consorcio DRMI 22	07/02/2023	06/10/2023	Consorcio DRMI 22 3157012955
7	CONSORCIO SORA EOT	20/10/2022	03/06/2023	Consorcio Sora EOT 3157012955
8	CONSORCIO EOT 24	20/04/2025	20/09/2025	EL CONSORCIO EOT 24 3157012955
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	**18 años**		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80.763.003**

MOLINA PORTUGUEZ

APELLIDOS

ANDRES LEONARDO

NOMBRES

FIRMA

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **14-SEP-1983**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.76	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

01-OCT-2001 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00518773-M-0080763003-20131128 **00360**09173A 1 1352648242

REPUBLICA DE COLOMBIA - REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Matrícula Profesional No. 23-832

Nombre: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ

C.C. No. 80-763-003 de: Bogotá D.C.

INGENIERO FORESTAL — PROFESIÓN

U. DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS — UNIVERSIDAD

EUGENIA MENDEZ P.

Jefe Oficina Asesoría Jurídica

"Esta matrícula faculta al titular para el ejercicio de su profesión, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 211 del 2 de Octubre de 1995.

090 — RESOLUCIÓN No.

Mayo 28 de 2007 — FECHA DE EXPEDICIÓN

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4097754

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 80763003, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA FORESTAL con MATRICULA PROFESIONAL 03000-23832 desde el 28 de Mayo de 2007, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 90.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los dos (02) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONFIERE EL TÍTULO DE

Ingeniero Forestal

A

Andrés Leonardo Molina Portuguez

Con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS.
EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., A LOS 30 DÍAS DEL MES DE Marzo DE 2007

RECTOR

SECRETARIO GENERAL

DECANO DE LA FACULTAD

SECRETARIO ACADÉMICO

No. 07054 Libro de Registro 1FMA 3786 Folio No. 014

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

Andrés Leonardo Molina Portuguez

C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C.

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

Magíster en Geografía

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 13 días del mes de diciembre de 2012

DECANATURA DE FACULTAD

RECTORÍA

SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 688, Folio 46 del Libro de Diplomas No.

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ciencias Humanas

32073

Bogotá D.C., 15 de Octubre de 2014

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA
CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que el Ingeniero **Andres Leonardo Molina**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 80.763.003** de Bogotá, presto sus servicios profesionales como Coordinador de consultoria para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Yopal Casanare. (Convenio de Asociación No. 438 de 2012).

En el periodo comprendido entre 01 de Mayo de 2012 al 11 de Marzo de 2013.

Durante este periodo el Ingeniero Molina demostró idoneidad y cumplimiento de las actividades desarrolladas.

Cordialmente,

OSCAR SUAREZ ARÉVALO
Representante legal
Corporación Planeación del Desarrollo Regional

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que el ingeniero **Andrés Leonardo Molina Portuguez**, identificado con Cédula de Ciudadanía No 80.763.003 de Bogotá D.C, prestó sus servicios profesionales como Director de consultoría para la empresa en el marco de los siguientes proyectos:

- ✓ Formulación general del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Chíquiza, incorporando la variable de gestión del riesgo y cambio climático, departamento de Boyacá. (fecha de inicio: 01/11/2018 – fecha de finalización: 28/02/2020)
- ✓ Actualización general y ajustes del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT en el Municipio de Chita Boyacá. (fecha de inicio: 29/01/2021 – fecha de finalización: 30/11/2021)
- ✓ Revisión, ajuste y formulación del esquema de ordenamiento territorial en el municipio de Motavita – Boyacá (fecha de inicio: 25/07/2023 – fecha de finalización: 28/12/2023)

- ✓ "Consultoría para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental Regional de CARDIQUE." (fecha de inicio: 17/01/2022 – fecha de finalización: 17/09/2022)

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 03 días del mes de diciembre del 2024.

Cordialmente;

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR
3157012955

CONSORCIO DRMI 22
NIT. 901.666.515-8

El ingeniero Andrés Leonardo Molina Portuguez identificado con cedula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogota D.C, presto sus servicios como Coordinador de la consultoría para la ejecución del siguiente proyecto adelantado por el Consorcio DRMI 22 como se describe a continuación:

Consultoría para la formulación del Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bosques Secos del Chicamocha ubicado en los municipios de Boavita, Tipacoque y Soatá. fecha de inicio: 07/02/2023 – fecha de finalización: 06/10/2023

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los veintidós (22) días del mes de Marzo de 2024.

Cordialmente,

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
C.C. No. 51.689.394 de Bogotá
Directora administrativa
Consorcio DRMI 22
3157012955

CONSORCIO SORA EOT
NIT. 901.634.145-9

El Ingeniero Andrés Leonardo Molina Portuguez identificado con cedula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogotá D.C., presto sus servicios como Director de consultoría para la "REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" para el Consorcio Sora EOT entre las fechas: 20 de octubre 2022 hasta el 03 de junio 2023.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los treinta (30) días del mes de octubre 2025.

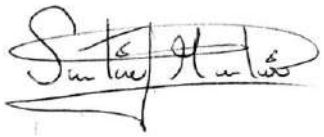
Cordialmente,

Martha Janneth Portuguez Jiménez
C.C. No. 51.689.394 de Bogotá
Directora Administrativa
Consorcio Sora EOT
3157012955

EL CONSORCIO EOT 24
NIT. 901.895.346-1

CERTIFICA:

El ingeniero Andrés Leonardo Molina Portuguez, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogotá D.C., presto sus servicios como profesionales como Coordinador de consultoría para "FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015" para el Consorcio EOT 24 entre las fechas: 20 de abril 2025 hasta el 20 de septiembre 2025.



Elmer Santiago Molina Portuguez
R/L suplente Consorcio EOT 24
315702955

ALCALDIA MUNICIPAL DE YOPAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PROCESO GESTION JURIDICA ACTA DE LIQUIDACION	CÓDIGO :AP5-R07 VERSIÓN: 3 FECHA DE APROBACIÓN: 22/03/2013

I. DATOS GENERALES

ACTA N°	FECHA DE ACTA	CONTRATO N°	FECHA DE CONTRATO
	2014 / 4 / 8	438	2012 / 4 / 30

II. GRADO DE RESPONSABILIDAD

1) Mediante la suscripción de la presente acta de liquidación final del contrato, el contratista y el Interventor/Supervisor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, y en esa medida deben garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes (Artículo 60 Ley 80 de 1993).

2) El jefe de la dependencia suscribe la presente acta mediante visto bueno como muestra de estar informado de lo dispuesto en ella. Su responsabilidad se limita a garantizar que el contrato se liquide previa aprobación del Interventor/Supervisor, y a conformidad del contratista.

III. INFORMACION DEL CONTRATO

TIPO DE CONTRATO	CONVENIO DE COOPERACION				
MODALIDAD DEL CONTRATO	LICITACIÓN PÚBLICA ☐	CONTRATACIÓN DIRECTA ☑	CONTRATACIÓN DE MINIMA CUANTIA ☐		
	SELECCIÓN ABREVIADA ☐	CONCURSO DE MÉRITOS ☐			
OBJETO DEL CONTRATO:	FORMULACION PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL				
CONTRATISTA:	CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR	NIT: 830105131-1	RÉGIMEN	COMUN	
REP. LEGAL:	OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO	C.C. N°: 79.531.170			
SUPERVISOR	LUCIA GAONA MARTINEZ	NIT: 47.431.059	RÉGIMEN	SIMPLIFICADO	
INTERVENTOR		NIT:	RÉGIMEN		
VALOR DEL CONTRATO $ 770.000.000,00	SETECIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x				
EL CONTRATO TIENE ANTICIPO	SI ☑ NO ☐	TIENE MÁS DE UN ANTICIPO	SI ☐ NO ☑	PORCENTAJE	50%
VALOR DEL ANTICIPO 1 $ 350.000.000,00	TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x				
EL CONTRATO TIENE ADICIONAL	SI ☐ NO ☑	TIENE MÁS DE UN ADICIONAL	SI ☐ NO ☑	Nota: ver sección (V)	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 770.000.000,00	SETECIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x				
PLAZO DEL CONTRATO	DIEZ MESES	FECHA DE LEGALIZACIÓN:	07/05/2012		
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO:	08/05/2012	FECHA DE TERMINACIÓN:	07/03/2013		
PERIODO DE LA PRESENTE ACTA:	DESDE 08/05/2012	HASTA	07/03/2013		

IMPUTACION PRESUPUESTAL

CÓDIGO	NOMBRE FUENTE	VALOR	No.C.D.P.	FECHA
23312111	I.C.L.D	$ 180.000.000,00	160.45.06.201200000600	13/04/2012
23312111	V.A.I.C.L.D	$ 400.000.000,00	160.45.06.201200000600	13/04/2012
23312111	S.G.P proposito general	$ 120.000.000,00	160.45.06.201200000600	13/04/2012

REGISTRO PRESUPUESTAL

CÓDIGO	NOMBRE FUENTE	VALOR	No.R.P.	FECHA
23312111	I.C.L.D	$ 180.000.000,00	64-160.51.06.201210119438-0	30/04/2012
23312111	V.A.I.C.L.D	$ 400.000.000,00	64-160.51.06.201210119438-0	30/04/2012
23312111	S.G.P proposito general	$ 120.000.000,00	64-160.51.06.201210119438-0	30/04/2012

Alcaldía de Yopal
Yopal Social 2012 - 2015
Secretaria de Hacienda

08 MAY 2014
RECIBIDO
Hora: 11:26
Firma:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PROCESO GESTION JURIDICA ACTA DE LIQUIDACION	CÓDIGO :AP5-R07 VERSIÓN: 3 FECHA DE APROBACIÓN: 22/03/2013

I. DATOS GENERALES

ACTA Nº	FECHA DE ACTA			CONTRATO Nº	FECHA DE CONTRATO		
	2014	4	8	438	2012	4	30

En la OFICINA ASESORA DE PLANEACION a los 8 días del mes de ABRIL de 2014 se reunieron los(as) señores(as) OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO en calidad de representante legal de CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR contratista, el (la) supervisor designado por parte del Municipio de Yopal , y el (la) Doctora LUCIA GAONA MARTINEZ en calidad de JEFE de la OFICINA ASESORA DE PLANEACION con el fin de suscribir la presente acta de liquidacion del contrato anteriormente citado se tiene en cuenta que:

1. El contratista dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en la clausula tercera del contrato 438/12.

2. El contratista realizo la entrega del documento FORMULACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL , el cual surtio los procesos de concertación ambiental por parte corporinoquia, concepto del consejo territorial de planeació y aprobación mediante acuerdo 24 de 2013 por parte del

El numerale 3 solo aplica para contratos de Prestación de Servicios de apoyo y profesionales

3. Por tratarse de un contrato de prestación de servicios, de conformidad con lo estipulado en el numeral 3 del articulo 32 de la ley 80 de 1993, no genera vinculación laboral y por lo tanto no se reconoceran ni liquidaran prestaciones sociales, segun lo pactado en la clausula _____

4. Durante el desarrollo del contrato no se presentaron reajustes, sanciones, intereses moratorios, conciliaciones, transacciones, ni obligaciones adicionales entre las partes. En consecuencia no existe reclamación alguna, pendiente en la ejecución del contrato.

5. La entidad contratante deja expresa constancia que una vez firmada la presente acta de liquidación del contrato, ésta no responderá por ningún tipo de reclamación que pudiera ser presentadas por terceros ante esta entidad.

6. El contratista se responsabiliza exclusivamente ante terceros por cualquier queja o reclamación que estos puedan presentar directa o indirectamente a la entidad.

IV. RESUMEN DE ACTAS SUSCRITAS

Nº	DENOMINACION ACTA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	FECHA DE PERIODO		DIAS	VALOR	Nº ORDEN Y FECHA DE PAGO		COMPROBANTE DE EGRESO Y FECHA	
			DESDE	HASTA						
1	INICIO	08/05/2012	08/07/2012	07/03/2013		350.000.000	1066	17/05/2012	1920	18/05/2012
2	PARCIAL	28/02/2013	08/07/2012	28/02/2013		250.000.000	3037	31/07/2013	4849	05/08/2013
3										
4										
5										
6										

V. CONTRATOS ADICIONALES, PRORROGAS

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO

VI. GARANTIAS

El contratista presento la garantía única exigida en el contrato, según lo estipulado en la clausula DECIMA OCTAVA debidamente aprobadas por la Oficina Asesora Jurídica del Municipio, constituidas así:

COMPAÑÍA DE SEGUROS	No. DE PÓLIZA	AMPARO					VIGENCIA		FECHA DE APROBACIÓN	VALOR ASEGURADO
		C*	A*	S*	E/C*	RC.*	DESDE	HASTA		
SEGUROS DEL ESTADO S.A	37-44-101013147		X				30-abr-12	05-jul-13	07-may-12	$ 385.000.000,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	37-44-101013147	X					30-abr-12	05-jul-13	07-may-12	$ 77.000.000,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	37-44-101013147			X			30-abr-12	06-mar-16	07-may-12	$ 38.500.000,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	37-44-101013147				X		30-abr-12	07-mar-15	07-may-12	$ 154.000.000,00

***C**=CUMPLIMIENTO ***A**=ANTICIPO ***S**=SALARIOS ***E**=ESTABILIDAD/CALIDAD ***RC**=RESPONSABILIDAD CIVIL

VII. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

Nº	FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE ACTAS PARCIALES	CONTRATO	ANTICIPO	EJECUCIÓN	PAGOS
1	28/02/2013		-$ 350.000.000,00	$ 600.000.000,00	$ 250.000.000,00
2					$ 0,00

I. DATOS GENERALES

ACTA Nº	FECHA DE ACTA	CONTRATO Nº	FECHA DE CONTRATO
	2014 / 4 / 8	438	2012 / 4 / 30

3					$ 0,00
4					$ 0,00
VALOR DEL CONTRATO	$ 770.000.000,00				
VALOR DEL ANTICIPO 1		$ 350.000.000,00			$ 350.000.000,00
VALOR DEL ANTICIPO 2					
VALOR EJECUTADO PRESENTE PERIODO (aporte municipio)			$ 100.000.000,00		
VALOR EJECUTADO PRESENTE PERIODO (aporte PDR)			$ 70.000.000,00		$ 70.000.000,00
SALDO NO EJECUTADO DEL CONTRATO			$ 0,00		$ 0,00
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA					$ 100.000.000,00
VALOR AMORTIZADO PRESENTE ACTA					$ 0,00
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO					$ 0,00
SUMAS IGUALES	$ 770.000.000,00	$ 0,00	$ 770.000.000,00		$ 770.000.000,00

VALOR A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA: **CIEN MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x**

VIII. ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO
$ 770.000.000,00
SETECIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x

PLAZO ACTUAL DEL CONTRATO: DIEZ MESES — FECHA DE TERMINACIÓN: 07/03/2013

PORCENTAJE DE AVANCE DEL CONTRATO: 100 %
N° TOTAL DE VISITAS REALIZADAS (Solo cto. de obra):

VALOR TOTAL EJECUTADO Y RECIBIDO
$ 770.000.000,00
SETECIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x

VALOR NO EJECUTADO Y NO CANCELADO
$
PESOS M.CTE.x.x.x.x.x.x.x

El Supervisor certifica que:

1. Ejecutó en un 100 % las actividades y obligaciones, objeto del presente contrato, las cuales fueron entregadas a satisfacción

2. Si realizó ingreso de rendimientos financieros de la cuenta No. 0450800174085 de Banco Davivienda, ya que si se generaron según consta en la certificación de fecha 28 de febrero de 2013 expedida por la entidad Bancaria y certificacion de fecha 27 de diciembre de 2013 suscita por la contadora publica de PDR Eliana Escobar Lopez con matricula profesional No 44288-T y comprobante de ingreso N°0069355 de 30 de diciembre de 2013.

3. Presentó pólizas debidamente vigentes y aprobadas por la Oficina Asesora Jurídica del Municipio, en cumplimiento del contrato, CLAUSULA DECIMA OCTAVA: GARANTÍAS

4. En cumplimiento con el artículo 2º de la Ley 828 del 10 de julio de 2003, por la cual se expiden normas para el control a la evasión del Sistema de Seguridad social, se verificó que el contratista cumplió con las obligaciones frente a los pagos de los aportes de Salud, Pensión, riesgos laborales y parafiscales establecidos en el contrato, tal como consta en los documentos que reposan en el expediente contractual en la Oficina Asesora de Planeación.

5. Presentó los soportes debidamente firmados de paz y salvos de los trabajadores vinculados en la ejecución del presente contrato por prestaciones sociales y salarios los cuales reposan en el expediente contractual

ALCALDIA MUNICIPAL DE YOPAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PROCESO GESTION JURIDICA ACTA DE LIQUIDACION	CODIGO :AP5-R07 VERSIÓN: 3 FECHA DE APROBACIÓN: 22/03/2013

I. DATOS GENERALES

ACTA N°	FECHA DE ACTA			CONTRATO N°	FECHA DE CONTRATO		
	2014	4	8	438	2012	4	30

6. En virtud del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan proceder de inmediato y en este mismo instrumento a efectuar la respectiva liquidación por mutuo acuerdo del contrato 438/12, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas entre las partes, determinando que efectivamente se encuentra a paz y salvo por todo concepto relacionado con la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES

Señalar solo si aplica:
Entrada a Almacen N° 122.14.4.20140000021 de 8/04/14

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los 8 dia del mes de Abril del 2014.

Firma
Rep. Legal: **OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO**
Contratista: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR

Firma
Interventor/Supervisor: **LUCIA GAONA MARTINEZ**
Cargo: Jefe Oficina Asesora de Planeación

Firma
Nombre de Secretario, **LUCIA GAONA MARTINEZ**
Cargo Jefe Oficina Asesora de Planeación

Firma
Nombre Opcional:
Cargo Opcional

ACTA DE LIQUIDACIÓN

CONTRATO DE CONSULTORIA No CON-002-2018

CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍQUIZA
NIT	800099723-4
ALCALDE	ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
C.C. No.	7.177.273 EXPEDIDA EN TUNJA BOYACÁ
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. No.	830.105.131-1
REPRESENTANTE LEGAL	Ing. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
N. IDENTIFICACION	80.763.003 de Bogotá
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACIONDEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$179.997.615
VALOR ADICIONAL	$23.120.000
VALOR TOTAL	$203.117.615
PLAZO DEL CONTRATO	TRECE (13) MESES
PLAZO ADICIONAL N 1	UN (01) MES
PLAZO ADICIONAL N 2	SEIS (06) MESES
PLAZO TOTAL	VEINTE (20) MESES
FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO	01 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA SUSCRIPCIÓN ACTA DE INICIO	16 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION INICIAL	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
SUPERVISOR	ING. LUIS ALBEIRO PEÑA ROJAS
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION DE CHÍQUIZA BOYACÁ
INTERVENTOR	JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
ACTA PARCIAL N 1	26 DE DICIEMBRE DE 2018
MODIFICATORIO N 1	14 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 2	20 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019

VALOR ADICIONAL N 2	$ 23.120.000
FECHA ADICION N 2	28 DE AGOSTO DE 2019
ACTA PARCIAL N 5	30 DE OCTUBRE DE 2019
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
ADICION N 3 (TIEMPO)	17 DE NOVIEMBRE DE 2019
PLAZO ADICION	30 DIAS CALENDARIO
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019
ACTA SUSPENSION N 1	04 DE DICIEMBRE DE 2019
PLAZO SUSPENSIÓN N 1	TRES (03 MESES
SUPERVISOR (01/1/2020)	INGRITH JASBLEIDY PARDO GARZON
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021
ACTA DE REINICIO N 1	06 DE JULIO DE 2021
ADICION N 4 (TIEMPO)	14 DE JULIO DE 2021
PLAZO ADICION	SEIS (06) MESES
ACTA SUSPENSION N 2	12 DE NOVIEMBRE DE 2021
PLAZO SUSPENSIÓN N 2	INDEFINIDO
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021
SUPERVISOR (01/1/2022)	VIVIANA BASTIDAS
SUPERVISOR (01/8/2022)	MARTHA YOLANDA BARRERA
ACTA DE REINICIO N 2	02 DE AGOSTO DE 2022
ACTA DE RECIBO FINAL	17 DE AGOSTO DE 2022
FECHA DE TERMINACION SEGÚN CONTRATO	08 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACION REAL	17 DE AGOSTO DE 2022

En Chíquiza Boyacá a los quince (15) días, del mes de septiembre del año 2022, se reunieron ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO Identificado con cedula de ciudadanía No. 7.177.273 de Tunja, en su condición de Representante Legal del Municipio de Chíquiza Boyacá, en su condición de **CONTRATANTE, CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** con Nit 830105131-1 representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá en calidad de **CONTRATISTA, JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA** identificado con cédula de ciudadanía No. 7.166.452 de Tunja en calidad de **INTERVENTOR** y **MARTHA YOLANDA BARRERA CARREÑO** Identificada con Cedula de Ciudadanía No. 1.049.618.807 de Tunja en calidad de **SUPERVISOR**, para suscribir el acta de liquidación del contrato en referencia, cuyo balance general es el siguiente:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**01 DE OCTUBRE DE 2018**	**$ 179.997.615,00**
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	**28 DE AGOSTO DE 2019**	**$ 23.120.000,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		**$ 203.117.615,00**

ACTA PARCIALN 1	**26 DE DICIEMBRE DE 2018**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIALN 2	**20 DE FEBRERO DE 2019**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 5	30 DEOCTUB RE DE 2019	**$ 26.999.642,25**
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	**$44.999.403,75**
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019	**$18.120.000,00**
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021	**$ 5.000.000,00**
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021	**$ 17.999.762,00**
VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA	15 DE SEPTIEMBRE DE 2022	**$ 17.999.761,00**
SALDO SIN EJECUTAR		**$ 0.000.00**

Por lo anterior

ACUERDAN:

PRIMERA: Que en el Municipio de Chíquiza – Boyacá se celebró el CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CON-002-2018, con CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL con Nit 830105131-1 representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá, cuyo objeto es: REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACION DEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION.

SEGUNDA: Que de común acuerdo se verificó mediante Acta de Recibo, la terminación del contrato por cumplimiento efectivo de las obligaciones contraídas en el contrato de la referencia.

CLAUSULA TERCERA: EL CONTRATISTA, manifiesta que renuncia a todas las acciones contractuales que se pudieren generar como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ya que a cabalidad EL MUNICIPIO como EL CONTRATISTA, cumplieron con todas las obligaciones contraídas, por lo tanto, no reclamara judicialmente indemnización.

Se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
Alcalde Municipal
Contratante

MARTHA YOLANDA BARRERA
Secretaria de Planeacion e Infraestructura
Supervisor

ANDRÉS LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
Interventor

MUNICIPIO DE CHITA

ACTA DE RECIBO Y ENTREGA A SATISFACCIÓN

FECHA PRESENTE ACTA	19 DE DICIEMBRE DE 2023
CONTRATO No.	**CH-MCH-001-2021**
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	29 DE ENERO DE 2021
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 467.610.774,00
VALOR ADICIONAL	$ 0,00
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 467.610.774,00
FECHA DE INICIACION	19 DE FEBRERO DE 2021
FECHA DE TERMINACION	19 DE DICIEMBRE DE 2023
CONTRATISTA	**COPRPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO RREGIONAL PDR**
NIT y/o C.C.	830105131-1

OBJETO CONTRACTUAL (Redacte el objeto contractual de forma clara y precisa)

ACTUALIZACIÓN GENERAL Y AJUSTES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE CHITA BOYACÁ

PLAZO INICIAL	ADICIONES AL PLAZO	PLAZO TOTAL DEFINITIVO
DOCE (12) MESES	CUATRO(4) MESES	DIECISEIS (16) MESES

En el Despacho de la Alcaldia Municipal de Chita se reunieron JOSE MIGUEL VELANDIA ALARCON identificado con C.C. No. 74.020.043 de Chita en calidad de Representante Legal del Municipio de Chita por ser su Alcalde, ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ en calidad de representate legal de COPRPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR, en calidad de contratista, JUAN DAVID ALDANA COLMENARES represetnate legal de AMV, en calidad de Interventor, JOHANA SILVA PICO secretaria de Planeacion y Supervisora del contrato designado por el Municipio, acordaron suscribir el ACTA DE RECIBO Y ENTREGA A SATISFACCIÓN, del contrato de la referencia

Valor inicial del Contrato	$ 467.610.774,00
Valor anticipo	$ 0,00
Valor adicional al Contrato	$ 0,00
Valor final del contrato	$ 467.610.774,00
Valor Ejecutado Actas Anteriores	$ 401.020.523,79
Valor ejecutado acta final	**$ 66.590.249,91**
Valor presente acta	**$ 66.590.249,91**

Para constancia se firma por los que en ella intervinieron:

Por el Supervisor

JOHANA SILVA PICO
OFICINA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Por el Contratista

COPRPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO RREGIONAL PDR
ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
830105131-1

Por el Contratante

Vo.Bo. JOSÉ MIGUEL VELANDIA ALARCÓN
Alcalde Municipal

Por el Interventor

AMV CONSULTORES SAS
JUAN DAVID ALDANA COLMENARES
901245617-4

ACTA DE LIQUIDACIÓN

No. DE CONTRATO	119 DE 2022
TIPO DE CONTRATO	CONSULTORIA
PROCESO DE SELECCIÓN	CMA-MM-003-2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MOTAVITA NIT: 891801994-6 R/L: MERY MOZO FONSECA C.C. No. 40.036.459 de Tunja
CONTRATISTA CC/ NIT	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR NIT: 830.105.131 – 1 R/L: ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
OBJETO	REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE MOTAVITA – BOYACÁ
VALOR	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($268.940.000) M/CTE
PLAZO DE EJECUCIÓN	SIETE (07) MESES
SUPERVISOR CC/NIT	CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA C.C. No. 7.188.429 de Tunja
INTERVENTOR CC/ NIT	N/A
FECHA DE CONTRATO	19 DE MAYO DE 2022
FECHA ACTA INICIO	25 DE MAYO DE 2022
ADICIÓN No.	N/A
PRORROGA No. 1	TRES (3) MESES
FECHA DE SUSPENSIÓN No.1	12 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE REINICIO	20 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No.2	02 DE JUNIO DE 2023
AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN N°2	30 DE JUNIO DE 2023
FECHA DE REINICIO N°2	29 DE AGOSTO DE 2023
PRORROGA N° 2	DOS (2) MESES
PRORROGA N°3	DOS (2) MESES
FECHA PROYECTADA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
PERIODO DE EJECUCIÓN	02 DE MAYO AL 01 DE JUNIO Y DEL 29 DE AGOSTO 2023 AL 28 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA PRESENTE INFORME	28 DE DICIEMBRE 2023

En la Alcaldía Municipal de Motavita se reunió el Doctor CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA identificado con la C.C. No. 7.188.429 de Tunja en calidad de Jefe de la Oficia Asesora de Planeación y quien obra como Supervisor del contrato de la referencia, por la otra parte el señor ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ en calidad de Contratista identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá y R/L de la Corporación Planeación del Desarrollo Regional Nit 830.105.131-1, con el fin de celebrar la presente acta de liquidación de acuerdo con el siguiente por menor:

RESUMEN DEL CONTRATO

DETALLE	DEBITO	CREDITO
VALOR DEL CONTRATO		$268.940.000
VALOR ADICIONAL		$ 0
VALOR ANTICIPO	$ 0	
VALOR ACTAS CANCELADAS	$ 215.152.000	
VALOR PRESENTE ACTA	$ 53.788.000	
VALOR POR EJECUTAR	$0	
SUMAS IGUALES	**$ 268.940.000**	**$ 268.940.000**

Las partes manifiestan que el balance económico del Contrato de consultoría No. 119 de 2022 se encuentra acorde con el contenido y cumplimiento de las obligaciones pactadas, y por tanto existe equilibrio económico del contrato en cuanto a las contraprestaciones cumplidas.

Consecuentemente con lo aquí expuesto, el Municipio de Motavita - Boyacá cancelará **CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR,** la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS ($ 53.788.000) M/CTE.**, correspondientes al valor del acta de recibo final de fecha VEINTIOCHO (28) del mes de Diciembre de 2023.

De conformidad con lo anteriormente manifestado, las partes contratantes dan por liquidado el **CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 119 DE 2022**, declarándose a Paz y Salvo entre ellas, libres de todo apremio o desavenencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto se firma en Motavita a los veintiocho (28) días del mes de diciembre de 2023.

CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA
Secretario de Planeación
Supervisor

ANDRES LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

OBJETO: CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL CARDIQUE

No. Y FECHA DE CONTRATO	121 DE 2021
CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE- CARDIQUE
CONTRATISTA	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL - PDR
SUPERVISOR	CRISTIAN CAÑÓN BERNAL – RES 1086 DE 2021

CONDICIONES CONTRACTUALES

VALOR	MIL CINCO MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.005’314.839 MCTE)
DURACIÓN INICIAL	ONCE (11) MESES
FECHA INICIACIÓN	08 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA FINALIZACIÓN INICIAL	07 DE OCTUBRE DE 2022
ADICIÓN EN TIEMPO	DOS (2) MES Y VEINTITRÉS (23) DÍAS
TOTAL DURACIÓN	TRECE (13) MESES Y VEINTITRÉS (23) DÍAS
ADICIÓN EN VALOR	N/A
ACTA DE SUSPENSIÓN	N/A
ACTA DE REINICIO	N/A

En las instalaciones de LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, el día 29 de DICIEMBRE de 2022, se reunieron las siguientes personas: LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ como representante legal de la firma contratista CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL - PDR y CRISTIAN CAÑÓN BERNAL, Supervisor designado por la dirección de la corporación con el propósito de suscribir el A**CTA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDAR DE MUTUO ACUERDO** el contrato referenciado, previas las siguientes consideraciones:

1. Que entre **CARDIQUE** y la CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL – PDR, se celebró el contrato No. 121 DE 2021 cuyo objeto es “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL CARDIQUE”.

2. Que el valor del contrato se pactó en la suma de **MIL CINCO MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.005’314.839 MCTE).**

3. Que de acuerdo con lo previsto en el contrato, **El CONTRATISTA** constituyó las garantías exigidas mediante la póliza N° 37-44-101037886 y 37-40-101021984, expedidas por la compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO, el 15 de octubre de 2021, la cual fue aprobada el 19 de octubre 2021, a favor de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL

DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, con los siguientes amparos:

GARANTÍA	MONTO	VIGENCIA	
		INICIO	FIN
CUMPLIMIENTO	$ 150.797.225,85	11/10/2021	25/03/2023
CALIDAD	$ 150.797.225,85	11/10/2021	11/10/2021
SALARIO y P. SOCIALES	$ 100.531.483,90	11/10/2021	25/09/2025
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$363.410.00	11/10/2021	25/09/2022

4. Que debido al Modificatorio Uno (prórroga en tiempo) suscrito el 20 de septiembre de 2022, se ajustaron y aprobaron las pólizas el 27 de octubre del presente año, es decir que, a la fecha de liquidación del contrato, las vigencia de las garantías se establecieron de la siguiente manera:

GARANTÍA	MONTO	VIGENCIA	
		INICIO	FIN
CUMPLIMIENTO	$ 150.797.225,85	08/11/2021	30/06/2023
CALIDAD	$ 150.797.225,85	08/11/2021	30/12/2023
SALARIO y P. SOCIALES	$ 100.531.483,90	08/11/2021	30/12/2025
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$363.410.00	08/11/2021	30/12/2022

5. Que el supervisor del contrato deja constancia que **EL CONTRATISTA** ejecutó a satisfacción las actividades previstas en el contrato, en la forma establecida y de acuerdo con las obligaciones contenidas en el contrato referenciado y cumplió con las obligaciones relacionadas con el pago de impuestos, estampillas, la publicación en el Diario Oficial y aportes parafiscales. En ese orden de ideas, el supervisor hace las siguientes anotaciones:

    - **EL CONTRATISTA** presento el informe de avance de los pagos 8, 9 y 10, así como los documentos/productos contractuales, conforme a los estudios previos, requerimientos técnicos y todas las especificaciones del contrato, que comprende los siguientes archivos:

        - Documentos técnicos del PGAR en sus 5 fases.
        - Informe de avance final
        - Registro fotográfico, de asistencia, de convocatorias y de publicidad electrónica (ecard) para la difusión del proyecto.
        - Material didáctico y de recordación conforme al contrato.

- Que **EL CONTRATISTA** ejecutó los trabajos de campo, y la estrategia de participación y divulgación en las cantidades y calidades ofertadas.

6. Que de acuerdo a la información que reposa en CARDIQUE, se observa el siguiente balance:

BALANCE GENERAL DEL CONTRATO

Valor inicial del Contrato	$1.005’314.839
Valor Adicionales	----------
Valor Ejecutado	$1.005’314.839
Valor total ejecutado	$1.005’314.839
Valor sin ejecutarse	----------

7. Que a la fecha de la presente acta, **EL CONTRATISTA** había realizado los siguientes cobros, segúnla forma de pago:

PAGO	PRODUCTO	%	VALOR
1	Proceso de Marco general y Estrategia para la construcción del PGAR	10%	**$100.531.484**
2	Avance en el Diagnóstico	20%	**$201.062.969**
3	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
4	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
5	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
6	Visión Regional	10%	**$100.531.484,41**
7	Líneas estratégicas – avance en los talleres	5%	**$50.265.742,61**
	TOTAL	**75%**	**$753.986.131**

8. Que por lo tanto, a la fecha del presente acta, **EL CONTRATISTA** tiene un saldo a favor correspondientes a los siguientes pagos:

PAGO	PRODUCTO	%	VALOR
8	Líneas estratégicas – Resultados	15%	$150.797.227,85
9	Seguimiento y Evaluación	5%	$50.265.741,95
10	Aprobación técnica y presentación final	5%	$50.265.740,18
	TOTAL	**25%**	**$**251.328.718,05

En consecuencia, las partes acuerdan:

PRIMERO: **DAR POR RECIBIDO** los productos técnicos del Contrato No. 121 DE 2021, por parte del supervisor.

SEGUNDO: LIQUIDAR DE MUTUO ACUERDO el Contrato No. 121 DE 2021 en los términos y condiciones previstas en las leyes 80 de 1.993 y 1082 de 2015.

TERCERO: Las partes manifiestan mediante la presente acta de liquidación que están a **PAZ Y SALVO** por todo concepto, en virtud de la ejecución del objeto del contrato referenciado.

EL CONTRATANTE Y **EL CONTRATISTA**, manifiestan su aceptación total a la presente acta de liquidación de mutuo acuerdo. **EL CONTRATISTA** renuncian a realizar posteriormente cualquier reclamación motivada de carácter presupuestal en el desarrollo del contrato que se liquida. Asimismo, los productos contractuales quedan amparado bajo las garantías suscritas en el desarrollo del mismo, por cuanto **EL CONTRATISTA** se compromete a realizar los ajustes necesarios que sean imputables a su actividad, sin que esto requiriese proceso administrativo ni remuneración adicional.

Hacen parte integral de esta liquidación, los siguientes documentos:

- Informe de Recibo Final y Liquidación de Supervisión.
- Acta de recibo final

En constancia de aceptación se firma el presente Acta de Liquidación por las partes contratantes, el día 23 de FEBRERO de 2023.

EL CONTRATISTA

LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
Representante Legal
Corporación Planeación del Desarrollo Regional - PDR

LA ENTIDAD

CRISTIAN CAÑÓN BERNAL
Supervisor del Contrato (Res 1086 de 2021)
Subdirector de Planeación

EL ORDENADOR DEL GASTO

Vo. Bo. ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

	Nombre (s)	Cargo (s)	Firma (s)
Proyectó	Cristian Cañón Bernal	Subdirector de Planeación- Supervisor del Contrato	
Revisó			
Aprobó			
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales, técnicas y administrativas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN CONTRATACIÓN	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGC-05	Página 1 de 9
		Versión 3	28/01/2020

ACTA DE LIQUIDACIÓN Y RECIBO FINAL DE CONSULTORIA, BIENES Y SERVICIOS

CONTRATO No. C C C 2 0 2 2 6 4 7 De fecha: 28/12/2022
(dd/mm/aaaa)*
(*Fecha de suscripción del contrato)

En Tunja, a los 0 1 2 días del mes de ENE de 2024, los firmantes se reúnen con el objeto de liquidar el contrato CCC 2022 - 647:

TIPO DE CONTRATO	:	Consultoria
CONTRATISTA	:	CONSORCIO DRMI 22
NIT ó C. C. Nº	:	901.666.515-8
RUBRO PRESUPUESTAL	:	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción / R.B. Sobretasa – participación ambiental - Corporaciones Autónomas Regionales fuente contaduría / Instrumentos de planificación para areas protegidas y Ecos_2 Servicios prestados a las empresas y servicios de producción / SOBRETASA VIGENCIA_ACTUAL /Instrumentos de planificacion para areas protegidas y Ecos_2 Servicios prestados y servicios de producción / Multas Ambientales Vigencia_Anterior / Instrumentos de planificacion para areas protegidas y Ecos_2
CODIGO PRESUPUESTAL	:	2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.3.3.3.01 5.2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.2.3.1.01.01.01 5.2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.2.3.2.23.02
SUPERVISOR	:	HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ Supervisor desde 3 de febrero al 08 de junio de 2023 (Folio 306, 664-665). LUIS FRANCISCO BECERRA ARCHIILA Supervisor desde el 3 de febrero al 03 agosto de 2023 (Folio 307. 1120-1121) HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ Supervisor desde 3 de agosto hasta la liquidación del contrato (Folio 1120-1121) LUIS FRANCISCO BECERRA ARCHIILA Supervisor desde el 29 de agosto hasta la liquidación del contrato. (Folios 1122-1123).
OBJETO: CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ.		
VALOR INICIAL	:	SETECIENTOS SESENTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($ 760.357.620), incluidos Impuestos, Imprevistos y demás costos asociados a la ejecución del contrato.
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	OCHO (8) MESES sin exceder el 30 de diciembre de 2023, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Tiempo que contempla lo establecido en la vigencia futura solicitada internamente y aprobada en Comité de Dirección y por el Consejo Directivo de Corpoboyacá.
FECHA DE INICIACIÓN		7 de febrero del 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	:	6 de octubre del 2023.

FORMA DE PAGO:
CUARTA: FORMA DE PAGO: La Corporación realizara el pago del valor del contrato de la siguiente manera:
La Corporación realizara el pago del valor del contrato de la siguiente manera:

PRIMER PAGO: Un primer desembolso del 20% de los recursos del presupuesto oficial, a la suscripción del presente contrato, así como la presentación y aprobación del Plan de Gestión de Alcance, Cronograma, Costos Y Riesgos PRODUCTO 1: INFORME DE CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA NECESARIA PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE BIOFÍSICO Y SOCIO-ECONÓMICO DE CONFORMIDAD CON EL OBJETO ESTIPULADO EN EL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

SEGUNDO PAGO: Un segundo desembolso del 25% de los recursos, es decir del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 2: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

TERCER PAGO: Un tercer desembolso del 25% de los recursos, es decir del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 3: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE SOCIO-ECONÓMICO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

CUARTO PAGO: Un cuarto desembolso del 20% de los recursos del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 4: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE DE ZONIFICACIÓN Y RÉGIMEN DE USOS, ADICIONALMENTE EL COMPONENTE ESTRATÉGICO, CON LOS PERFILES DE PROGRAMAS Y PROYECTOS Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

PAGO FINAL: Un desembolso final del 10% de los recursos del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 5: SOCIALIZACIONES CON ACTORES Y ENTREGA FINAL DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

NOTA 1: Para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado), así como la constancia del pago dè los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la Supervisión y más requisitos establecidos en la subdirección administrativa y financiera.

NOTA 2: La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

NOTA 3: El contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de esta en donde la CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN.

NOTA 4: El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana

NOVEDADES EN LA EJECUCION

VALOR ADICION	:	No Aplica
VALOR TOTAL *	:	No Aplica
PLAZO ADICIONADO	:	Prorroga No 1: Un (1) mes a partir de la terminación inicial, es decir desde el 21 de noviembre de 2023 hasta el 20 de diciembre de 2023 (Folios 1144-1146)
PLAZO TOTAL **	:	Nueve (9) meses
TIEMPO DE SUSPENSION (si aplica)	:	Acta de suspensión 1: (24) de (mayo) de 2023 Total, días de suspensión: 1 mes (folios 576-578) Acta de suspensión 2: (23) de (junio) de 2023 Total días de suspensión: 14 días

	(folios 580-581) Acta de reinicio 1:(7) de (Julio) de 2023 (folio 582) Total de días de suspensión : Un mes y catorce días
FECHA DE TERMINACION ANTICIPADA (si aplica) :	No aplica
PLAZO REAL EJECUTADO*** :	(09) nueve meses
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN :	20 de diciembre del 2023
OBSERVACIONES: El día 20 de diciembre de 2023 se suscribió acta de terminación con el contratista CONSORCIO DRMI 22, bajo la premisa que *"Se da terminación del contrato recibiendo los productos, radicados mediante el consecutivo de entrada No 33664 de 20 de diciembre de 2023, los cuales están sujetos a correcciones que serán entregadas junto con el acta de liquidación."*	

* Sumatoria del Valor Inicial y Valor de la Adición
** Sumatoria del plazo inicial y del Plazo Adicionado
*** Diferente al plazo total (Aplica cuando hay terminación anticipada)

A. ASPECTO LEGAL

Tiene póliza de garantías Sí ___X_____ No_____.

Si aplica diligencie los siguientes campos según corresponda:

RIESGO	ASEGURADORA	No. POLIZA	VIGENCIA INICIAL constitución póliza	VIGENCIA FINAL última modificación si aplica *
Cumplimiento del contrato	Seguros del estado	37-44-101040129	28-diciembre-2022	22-Junio-2024
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	Seguros del estado	37-44-101040129	28-diciembre-2022	22- diciembre -2026
Calidad del servicio	Seguros del estado	37-44-101040129	28- diciembre -2022	22-junio-2024
Responsabilidad civil extracontractual	Seguros del estado	37-40-101024474	28- diciembre -2022	22 –diciembre - 2023

B. ASPECTO TÉCNICO DEL RECIBO DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO

- **CLASE DE SERVICIO:**

El contrato comprende _ CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ á_, en la cual se efectuaron principalmente las siguientes actividades y se entregaron los siguientes productos:

- **Productos**

A continuación, se relacionan los productos a entregar con su respectivo porcentaje de pago definido en la Cláusula Cuarta del contrato CCC 2022-647:

Producto 1. Informe en medio físico de consolidación y análisis de información secundaria necesaria para desarrollar el componente biofísico y socio-económico de conformidad con el objeto estipulado en el presente estudio previo con un porcentaje de pago del 20% ($ 152.071.524), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 583 al 658.

Producto 2: Documento técnico en medio físico que contiene el componente diagnóstico biofísico del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje de pago del 25% ($190.089.405), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 814 al 1119.
Producto 3: Documento técnico en medio magnético (USB) que contiene el componente socio-económico del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje del 25% ($190.089.405), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1159 al 1223.
Producto 4: documento técnico en medio magnético (USB) que contiene el componente de zonificación y régimen de usos, adicionalmente el componente estratégico, con los perfiles de programas y proyectos y la articulación con los instrumentos de planificación y armonización de los programas y proyectos del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje del 20% ($152.071.524), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1224 al 1276.
Producto 5: Socializaciones con actores y entrega final del plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha en medio magnético, con un porcentaje del 10% ($76.035.762), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1279 al 1284.

Adicional a esto, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2.3 Productos y/o informes a entregar se adjuntan los siguientes documentos:

2.3.1 Informes administrativos

- 10 Informes mensuales de avance de las fases propuestas en aspectos técnicos, financieros y administrativos con sus anexos en medio magnético (CD), los cuales se encuentran en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283.
- 37 Actas de comité mensual y seguimiento al contrato entre el consultor y supervisor en medio magnético (CD), los cuales se encuentra en la carpeta contractual CCC 2022-647 en folio 1284.
- 1 Informe de finalización de ejecución del proyecto que compila todos los detalles técnicos. Administrativos y financieros del desarrollo del contrato con una presentación en Power Point donde se presentan las metodologías, resultados, conclusiones, recomendaciones y demás información relevante en medio magnético, el cual se encuentra en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283.

2.3.2 informes de Carácter técnico

- Documento del plan de gestión de alcance en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 465 al 530.
- Documento del plan de gestión de cronograma en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 454 al 457.
- Documento plan de gestión de costos en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 458.
- Documento plan de Gestión de riesgos en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 531 al 543

Dichos productos fueron recibidos y aprobados a 100% por la supervisión del contrato, cumpliendo a cabalidad con lo estipulado en el contrato de consultoría CCC 2022-647.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO:**

Cantidades de la consultoría, bien o servicio ejecutado por ítems ó productos:

A continuación, se relacionan los productos finales del contrato de consultoría CCC 2022-647, establecidos en la cláusula Décima "Productos exigidos a la consultoría y entrega de informes", se menciona que en la propuesta económica no se encuentra discriminado por productos sino un costo global del contrato.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACION
1	Documento técnico con los diferentes componentes temáticos	Libro/CD	1	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281 y en el centro documental de Corpoboyacá.
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 o escala 1:5.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	Mapas	25	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281 y en el centro documental de Corpoboyacá.
3	Model Builder (Esri.) Análisis multicriterio	Modelo	1	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y en el centro documental de Corpoboyacá.
4	Pruebas de calidad de agua	Muestras	7	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y en el centro documental de Corpoboyacá.
5	Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Reuniones	57	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283 y en el centro documental de Corpoboyacá.

- Mapas y planos debidamente rotulados y firmados en formato compatible con las plataformas tecnológicas, a escala 1:25.000, entregada en MXD de ArcGis, geodatabase -GDB, modelos de datos y metadatos de la información, así como salidas gráficas en formato PDF y teniendo los requisitos mínimos establecidos por el sistema de gestión ambiental SIAT de Corpoboyacá. La supervisión recibe a satisfacción los productos finales definidos en el contrato de consultoría CCC 2022-647 cumpliendo con cada una de las especificaciones técnicas.

- **CANTIDADES DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO NO EJECUTADO POR ÍTEMS Ó PRODUCTOS:**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
SUBTOTAL					N.A.

C- ASPECTOS FINANCIEROS

1. BALANCE (PAGOS EFECTUADOS)

ORDEN DE PAGO No	FECHA	VALOR CONTRATO $	VALOR PAGO $	TOTAL/SALDO $
		$ 760.357.620	[redacted]	$ 760.357.620
2023000652	30/05/2023	[redacted]	$ 152.071.524	608.286.096
2023001609	15/11/2023	[redacted]	$ 190.089.405	$ 418.196.691
2023001847	26/12/2023	[redacted]	$ 342.160.929	$ 76.035.762
TOTAL		[redacted]	$ 684,321,858	[redacted]

(VBº Profesional Especializado – Contador-)

Teniendo en cuenta que existe saldo a favor de **CONSORCIO DRMI 22** por valor de **SETENTA Y SEIS MILLONES TREINTA Y CINCO MIL SETESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 76.035.762)**, Es procedente el pago correspondiente o su liberación presupuestal en caso de ser a favor de CORPOBOYACÁ.

CONCEPTO SOBRE CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

Las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y productos generados, cumplieron a cabalidad con las especificaciones estipuladas en los estudios previos y las obligaciones establecidas en el Contrato de Consultoría CCC 2022-647, tal como se evidencia en los soportes documentales, que hacen parte integral de las carpetas físicas contractuales del presente contrato, que incluyen los productos físicos y/o digitales entregados por el ejecutor y aprobados por la supervisión y que se encuentran en el expediente en físico del contrato. Así como en los libros finales físicos y digitales que compilan las fases para la formulación del plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, y que reposan actualmente en el Centro Documental de Corpoboyacá.

OBSERVACIONES (si aplica)

La supervisión del contrato recibe a satisfacción los productos entregados por el consultor CONSORCIO DRMI 22, en marco del desarrollo del contrato CCC 2022 - 647, cuyo objeto es *"CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ".*

Adicional la supervisión del contrato certifica que el contratista cumplió con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 respecto a los pagos de seguridad social del equipo interdisciplinario de profesionales que participaron de la elaboración del plan de manejo de Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha.

DOCUMENTOS SOPORTES DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN

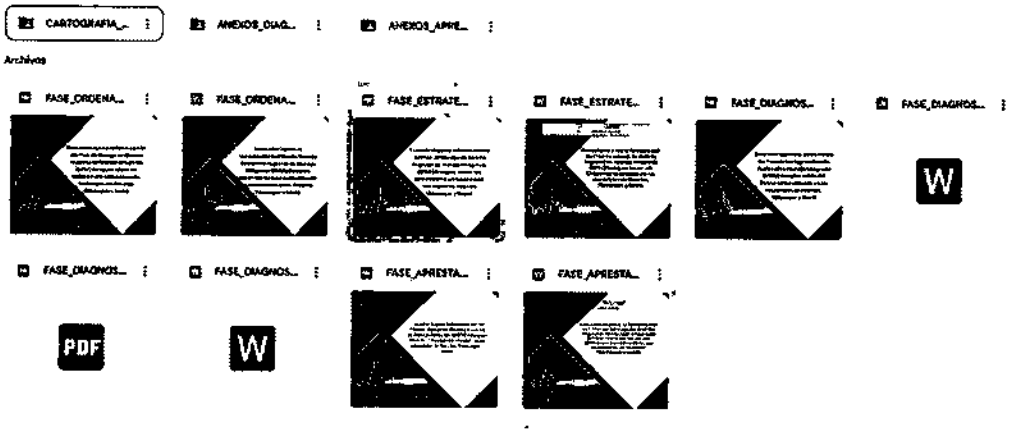
A continuación, se presentan los documentos soportes y sus entregables soportes al proceso de liquidación del contrato de consultoría

UID	DESCRIPCION	ENTREGABLE
1	Documento técnico con los diferentes componentes temáticos del plan de manejo.	IV Tomos y Anexos se encuentran en el centro documental CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	GDB, Metadatos, MXD, PDF,CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281. Y se encuentran en el centro documental
3	Model Builder (Esri.) Análisis multicriterio	Model Builder (ESRI.) En CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y se encuentran en el centro documental

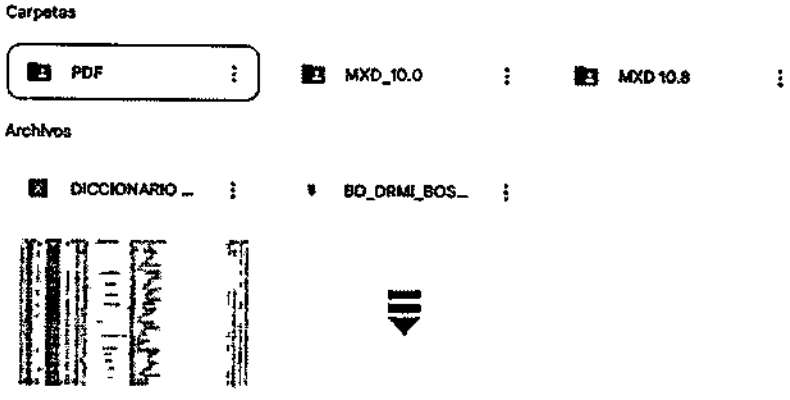
4	Pruebas de calidad de agua	Informe Resultados de siete muestras en CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y se encuentran en el centro documental
5	Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Informe, Anexos en CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022 647 en el 1283 y se encuentran en el centro documental

Dichos documentos, fueron entregados mediante el radicado No 33664 del 20 de diciembre del 2023, ubicados en los folios 1279 - 1284; dicha entrega cuenta los siguientes archivos:

Donde, en el ítem 1 "Documento técnico con los diferentes componentes temáticos del plan de manejo." Ubicado en el folio 1281 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información, dichos documentos se encuentran acorde con lo estipulado en el contrato de consultoría, en el ITEM 2.3 "PRODUCTOS Y/O INFORMES A ENTREGAR"



Para el segundo producto denominado "*Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.*", Ubicado en el folio 1281 de la carpeta contractual CCC 2022 647, a continuación se presentan los archivos contenidos en este producto:



Para el producto "*Model Builder (Esri.), Análisis multicriterio*" Ubicado en el folio 1282 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información, la cual corresponde al modelo multicriterio en formato de Esri

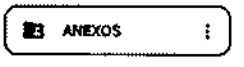
Archivos

En el producto "*Pruebas de calidad de agua*" Ubicado en el folio 1282 de la carpeta contractual CCC 2022 647, donde se presenta esta información correspondiente a lo solicitado en el contrato

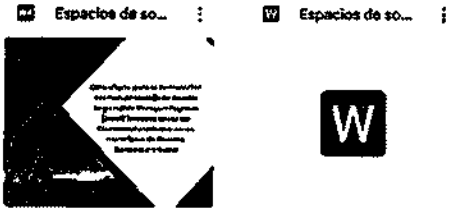
Archivos

Finalmente, en el producto *"Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.",* Ubicado en el folio 1283 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información dentro del producto indicado

Carpetas



Archivos



Dichos productos entregados, cumplen a satisfacción con lo estipulado en el artículo segundo del contrato," *PRODUCTOS FINALES A ENTREGAR",* y están acordes con las especificaciones técnicas definidas en los estudios previos y en el contrato CCC 2022-647.

- Formato FGC – 04 acta de terminación del contrato folios 1285 y 1286.

Teniendo en cuenta que el objeto del mismo hasta la fecha de esta acta y las obligaciones de las partes se cumplieron en forma satisfactoria, nos declaramos a paz y salvo por todo concepto por la celebración, ejecución y liquidación del mismo. Por lo tanto, el contratista manifiesta que renuncia a cualquier indemnización o reclamación contra CORPOBOYACÁ y que, por consiguiente, suscribe sin salvedades el presente documento.

La presente Acta de Liquidación, no releva a EL CONTRATISTA de sus responsabilidades y obligaciones de acuerdo a las normas legales, entre otras la extensión o ampliación de las garantías previstas en el contrato, de conformidad con la Normatividad vigente.

SECRETARÍA GENERAL Y JURIDICA
O DIRECCIÓN GENERAL (Según aplique)(e)

CONTRATISTA
C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C

V° B° revisión jurídica:
V° B° revisión financiera:
V° B° revisión técnica:

(VB° Subdirector área respectiva

LUIS FRANCISCO BECERRA/HUGO ARMANDO DIAZ
SUPERVISOR
C.C. No. 7.160.920 / C.C. No. 7.186.133

Entrega en soporte de un (1) original de los documentos producto de contratos y convenios con destino al Centro Documental (según aplique):

	RECIBIÓ
Nombre	David E. Vacca Vargas
Cargo	Técnico
Firma	

CONTRATO DE CONSULTORÍA N° MS-CMA-002 DE 2022
ACTA DE LIQUIDACION

TIPO DE CONTRATO:	CONSULTORIA
CONTRATO N°	MS-CMA-002 DE 2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SORA
IDENTIFICACIÓN	NIT. 800.019.277-9
REP. LEGAL	HERNAN ALONSO ACOSTA MEDINA
IDENTIFICACIÓN	C.C. 4.045.152 de Sora
CONTRATISTA	CONSORCIO SORA EOT
IDENTIFICACIÓN	901.6343145-9
REP LEGAL	ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
IDENTIFICACION	C.C. 80.763.003 expedida en Bogota
OBJETO	REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO	La consultoría a desarrollar es la REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SORA-BOYACÁ
VALOR INICIAL	TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE
PLAZO INICIAL	DOCE (12) MESES
PLAZO ADICIONAL	DOS (2) MESES
FECHA ADICIONAL TIEMPO	2 DE OCTUBRE DE 2023
CDP	122 DEL 1 DE AGOSTO DE 2022
CRP	222 DEL 27 SEPTIEMBRE DE 2022
CODIGO(S) PRESUPUESTALES	00IL-4002-1400-2022-15765-002 REVISISON GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SORA
SUPERVISOR	OFICINA ASESORA PLANEACION
INTERVENTORIA	AMV CONSULTORES SAS R/L JUAN DAVID ALDANA COLMENARES
FECHA DE CONTRATO	26 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE INICIO	03 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA SUSPENSION 1	22 DE NOVIEMBRE DE 2023 (45 DIAS)
FECHA AMPLIACION SUSPENSION 1	29 DE DICIEMBRE DE 2023 (60 DIAS HABILES)
FECHA REINICIO	23 DE FEBRERO DE 2024
FECHA ADICIÓN TIEMPO	26 DE FEBRERO DE 2024
TIEMPO ADICIONADO	230 DIAS CALENDARIO
ACTA PARCIAL 5	24 DE JUNIO DE 2024
VALOR ACTA	VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($24.564.696) MCTE
PRESENTE ACTA	18 DE OCTUBRE DE 2024

En Sora a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2024 se reunieron en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Sora,: **HERNAN ALONSO ACOSTA MEDINA** en su calidad de alcalde Municipal quien en adelante se denominara EL CONTRATANTE, por una parte por otra **CONSORCIO SORA EOT ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ R/L** , en calidad de CONTRATISTA, con el fin de liquidar el contrato de la referencia cuyo objeto es "REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", de acuerdo a las siguientes consideraciones:

PRIMERA: Entre las partes se celebró un Contrato por un valor inicial de TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE. NO se realizo adicional en valor.

Que el contratista prestó a satisfacción el objeto del Contrato en el municipio de Sora- Boyacá, desde el 3 de octubre de 2022 hasta el 18 de octubre de 2024; Que el valor total del contrato fue de *TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE.* NO quedando saldo a favor del Municipio de Sora. De acuerdo al siguiente por menor, resumen de las cantidades relacionadas en mayores y menores según cuadro adjunto de cantidades.

RESUMEN CONTRACTUAL		
VALOR CONTRATO	370.235.824,00	
ACTA PARCIAL 1		26.690.831,00
ACTA PARCIAL 2		94.458.298,00
ACTA PARCIAL 3		113.161.421,00
ACTA PARCIAL 4		76.980.310,00
ACTA PARCIAL 4		24.564.696,00
PRESENTE ACTA		**34.380.268,00**
SUMAS IGUALES	370.235.824,00	370.235.824,00

VALOR A CANCELAR: **TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO ($34.380.268) PESOS MCTE.**

SEGUNDA: LIQUIDACIÓN: Cumplido plenamente el objeto contractual del CONTRATO MS-CMA-002 DE 2022 las partes acuerdan liquidar el mencionado Contrato.

TERCERA: PAZ Y SALVO: Las partes manifiestan su conformidad con el contenido de la presente Acta y por tanto se declaran a paz y salvo de las obligaciones derivadas del CONTRATO del cual se ha hecho referencia, sin perjuicio de las obligaciones que puedan quedar pendientes.

No siendo otro el objeto de la presente se firma por los que en ella intervinieron:

HERNÁN ALONSO ACOSTA MEDINA
ALCALDE MUNICIPAL

CONSORCIO SORA EOT
ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ R/L
CONTRATISTA

AMV CONSULTORES SAS R/L JUAN DAVID ALDANA COLMENARES
INTERVENTOR

Contrato de Consultoria No.	**230-2024**	Fecha:	**09 de Diciembre de 2024**
Entidad contratante:	MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER		
Nit:	890.208.119-1		
Contratista:	**CONSORCIO EOT 24**, Con Nit No. 901.895.346-1		
Representante legal:	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.		

Entre los suscritos, a saber, **HARLLEY DELGADO MARTINEZ,** identificado con C.C N° 91.350.940 de Piedecuesta - Santander, en calidad de Alcalde Municipal del municipio de Betulia - Santander, posesionado mediante acta de fecha 31 de diciembre de 2023 expedida por la notaria única del circulo de Zapatoca – Santander, facultado para ejercer las funciones propias de la contratación estatal como ordenador del gasto, y , en uso de las facultades Constitucionales y Legales conferidas en los numerales 3) y 9) del artículo 315 de la Constitución Política, literal b) del numeral 3, numeral 1 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, numeral 5 del literal d) del artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, artículo 124 de la Ley 1957 de 2019, quien para efectos de este contrato se denominará el MUNICIPIO DE BETULIA - SANTANDER; y por la otra, **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C., quien se denominará el **CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato de suministro, el cual se regirá por las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la misión de la Entidad Estatal Contratante conforme al artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, consiste en los fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo la constitución en el artículo 311, señala que los Municipios como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes.
1. Que la necesidad a satisfacer por parte la Entidad Estatal Contratante es **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".**
2. Es por ello que la Entidad Estatal Contratante requiere suplir la necesidad suscribiendo el contrato a que haya lugar de acuerdo con las condiciones técnicas planteadas para tal fin.
3. Que la Entidad Estatal Contratante desarrolló los respectivos estudios y documentos previos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.
4. Que el Contratista fue seleccionado mediante la modalidad de selección de concurso de méritos conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.3.2 *Procedimiento del concurso de méritos del decreto 1082 de 2015. (Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)*..
5. Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.
6. Que el contratista seleccionado ha acreditado la oferta más favorable y ha cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes del proceso de concurso de méritos **CMA-001-2024**.
7. Que mediante **resolución 431 del 02 de Diciembre de 2024** se adjudicó el proceso de selección de la referencia a **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.
8. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

1) Definiciones:	Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y

	de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. - Acta de inicio: Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del objeto del presente Contrato. - Entidad contratante: Municipio de Betulia, Santander.
2) Objeto y Alcance:	**La ejecución del presente objeto contractual corresponde a:** **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".** **ALCANCE DEL OBJETO: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS: El CONTRATISTA** deberá, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y anexo técnico, entregar al Municipio de Betulia, los elementos descritos allí
3) Valor:	El presupuesto oficial estimado para el presente contrato es **de MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($ 1.183.516.999,83).**
4) Plazo:	El plazo total del proyecto será de DOCE (12) MESES contados a partir del acta de inicio.
5) Forma de pago:	EL MUNICIPIO pagará a la Entidad el valor del contrato de la siguiente manera: a) No se realizarán anticipo o pago anticipado b) El Municipio realizará pagos de actas parciales hasta el 90% de conformidad con el avance de la ejecución de la consultoría por entregables. Cada pago se realizará previa presentación de: informe de actividades con soportes y evidencias, certificación de cuenta bancaria (para el primer pago) factura (factura electrónico en caso de aplicar) o cuenta de cobro, informe de actividades del supervisor del contrato en el que conste de forma expresa cumplimiento y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, para personas jurídicas aportar: certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal (en caso de aplicar) en la cual se acredite estar a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales y planilla de pago de seguridad social del periodo cobrado. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales; para personas naturales planilla de seguridad social del periodo cobrado los cuales deberán cumplir las previsiones legales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Ley 828 de 2003, Decreto 1990 de 2016, Decreto 923 de 2017 y Decreto 1273 de 2018). Los productos entregables deben contener el resumen de las actividades ejecutadas por el consultor, acompañadas con sus respectivos soportes en la que se evidencia

	la participación de los profesionales ofertados en la propuesta y el cumplimiento de las actividades; así mismo, la certificación de cumplimiento y aceptación por la supervisión de los documentos aportados por el Consultor.
6) Obligaciones del contratista:	Además de las señaladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 serán las establecidas en el numeral del alcance del objeto del contrato y las siguientes: **a.** Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. **b.** Dar cumplimiento estricto a los alcances y especificaciones técnicas del objeto contractual. **c.** Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la propuesta. **d.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones propias de la materia, contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones. **e.** Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. **f.** Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de los productos elaborados, el personal profesional ofrecido. **g.** Si el Contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, la aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio, previo visto bueno del supervisor del contrato. **h.** Será por cuenta del Contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio. **i.** Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **j.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. **k.** Asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la consultoría y obra, elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido. **l.** Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato. **m.** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse. **n.** No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho informando inmediatamente a la entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.
7) Obligaciones generales de la Entidad.	El Municipio se obliga a: **a.** Se obliga a efectuar los registros y operaciones presupuéstales y contables necesarios para cumplir cabalmente con el pago de los bienes y/o servicios que el Contratista haya prestado a ésta con base en el presente contrato. **b.** Solicitar los informes de la gestión adelantada con ocasión del objeto contractual.

	c. Suministrar la información que sea requerida por el contratista para la ejecución del contrato. **d.** Efectuar los pagos estipulados en el presente contrato en la forma pactada. **e.** Las demás que sean requeridas para la perfecta ejecución del contrato.
8) Responsabilidad:	El contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en del presente Contrato. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al Municipio en la ejecución del objeto del presente Contrato.
9) Garantías:	EL CONTRATISTA, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción de este contrato deberá constituir por su cuenta y entregar al Municipio pólizas emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o garantías bancarias, en las condiciones que se detallaron anteriormente. Disposiciones comunes a las garantías y seguros: a) Las pólizas deben contener una estipulación expresa en la que se manifieste que toda solicitud de cancelación, modificación o renovación a los términos consignados en las mismas formulada por el CONTRATISTA a la compañía aseguradora debe contar con el visto bueno por escrito del MUNICIPIO para poder ser tramitada. b) Las carátulas deben contener en forma clara y expresa el alcance y monto del riesgo amparado c) El CONTRATISTA deberá reponer las garantías o seguros cuando el valor de los mismos se vea afectado por razón de sinestros. d) En el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar las correspondientes garantías y seguros. e) Los costos por la expedición de las garantías y seguros, sus adiciones o prórrogas, serán exclusivamente a cargo de CONTRATISTA, quien puede negociar los deducibles correspondientes según su conveniencia. f) En el caso de los seguros, se debe presentar, junto con la póliza correspondiente, el recibo de pago de la prima. *Por la naturaleza del objeto, por la forma de pago del contrato y según ejecución de las actividades y su tipología contractual, se considera en base a la Ley que* es necesaria la exigencia de garantías para el cumplimiento y ejecución del contrato.

ETAPA	**AMPAROS**	**SUFICIENCIA**	
		VALOR	**VIGENCIA**
Contractual	Cumplimiento de las obligaciones del contrato	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

10) Causales de Terminación:	El presente contrato podrá darse por terminado en cualquier momento, sin indemnización alguna, por la ocurrencia de uno cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes. b) Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridos por las partes. c) Por conveniencia recíproca aceptada por las partes. d) Por suspensión del Contrato cuando ésta exceda en la mitad el plazo previsto para su duración.
11) Causales de suspensión	Se podrá de común acuerdo entre las partes suspender temporalmente la ejecución del contrato por razones especiales, de fuerza mayor caso fortuito o de conveniencia previamente analizadas y aceptadas por el supervisor y/o interventor del contrato, mediante un acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo, se compute el término de suspensión.
12) Multas:	En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, la Entidad puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: la Entidad Estatal contratante podrá imponer multas diarias sucesivas al contratista, equivalentes al dos por ciento (2%) del valor del presente Contrato, las cuales podrán ser descontadas directamente por la Entidad Estatal contratante de los créditos a favor del contratista o de la garantía única de cumplimiento constituida por este.
13) Cláusula penal:	En caso de declaratoria de caducidad o cualquier tipo de incumplimiento de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar a la Entidad, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la Entidad adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.
14) Cesión:	El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato Estatal sin la autorización previa y por escrito de la Entidad. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, la Entidad está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a la Entidad de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, La Entidad exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.
15) Subcontratación:	El contratista puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato. Sin embargo, el Contratista debe comunicar de éstas contrataciones a la Entidad y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos.

16) Solución de controversias.	Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán mediante Conciliación: Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa [o no pueda existir una amigable composición] debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría General de la Nación, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría General de la Nación, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa o al Tribunal de Arbitramento pactado. Las partes someterán la controversia a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. El acuerdo al que se llegue en la etapa de [arreglo directo, amigable composición, en la conciliación si hay lugar a ella y el laudo arbitral] es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.
17) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: Los documentos y estudios previos; La oferta presentada por el Contratista; Los pliegos de condiciones, las actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales; El Certificado de Disponibilidad Presupuestal; Todas las actas y documentos que se desarrollen y expidan con ocasión de la celebración y ejecución del presente Contrato Estatal.
18) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere el registro presupuestal, la aprobación de las garantía de que trata la Cláusula 6 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.
19) Notificaciones:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de EL MUNICIPIO, en la Carrera 5 No. 5 – 35 , Alcaldía Municipal de Betulia – Santander ,o al correo electrónico contratacion@betulia-santander.gov.co ii) Al Contratista al correo electrónico: martha.portuguez@cpdr.com.co ; o en la dirección física: Carrera 21 #40-91 Of 401 Bogotá D.C..
20) supervisión:	La supervisión del presente proceso contractual estará a cargo de la **Secretaría de Planeación**.

POR EL MUNICIPIO	POR EL CONTRATISTA
HARLLEY DELGADO MARTINEZ Alcalde municipal	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C. Rep. Legal de **CONSORCIO EOT 24**

Proyectó: - Jesus F. Perez M. – CPS 003

Revisó aspectos contractuales: Leidy K. García T. – CPS 162 Sec. General y de Gobierno

Perfil: PROFESIONAL No.2 PROFESIONAL COMPONENTE FÍSICO

Nombre del profesional: Barbara María Jaimes Sandoval
No. de identificación: 1.095.815.576
Teléfono de contacto: 318 7255854

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Geóloga*	*21/06/2016*	*Universidad industrial de Santander*
2	*Magíster en Geotecnia*	*13/12/2024*	*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

EXPERIENCIA				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático."	*15/02/2025*	*01/04/2025*	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
2	"Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del	27-11-2025	27-12-2025	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613

	cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable.”			
3	“Formular la revisión general del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Betulia – departamento de Santander, incluyendo la actualización de la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la ley 388 de 1997 y el decreto único reglamentario 1077 de 2015.”	15/06/2025	20/08/2025	CONSORCIO EOT 24 (601) 6139613
4	“Consultoría para la revisión y elaboración del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Moniquirá departamento de Boyacá”	*30/08/2025*	*10/10/2025*	CONSORCIO PBOT 23 (601) 613 9613
5	“Revisión, Ajuste y/o Modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Labranzagrande”	*16/10/2025*	*10/12/2025*	INVESTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.S
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***9 años***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

_____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

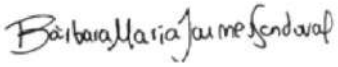
Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Barbara María Jaimes Sandoval, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.095.815.576 de Florida Blanca, declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Profesional Componente físico, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,



Nombre del personal _ Barbara María Jaimes Sandoval
C. C. No. 1.095.815.576 de Florida Blanca.
M.P 4208
contacto 3187255854

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.095.815.576

JAIMES SANDOVAL

APELLIDOS

BARBARA MARIA

NOMBRES

Bárbara María Jaimes Sandoval

FIRMA

FECHA DE NACIMIENTO 28-ABR-1993

BUCARAMANGA
(SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.68	O+	F
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

06-MAY-2011 FLORIDABLANCA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

P-2708200-00310649-F-1095815576-20110628 0027299970A 1 35800321

ANEXOS – FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

CONFIERE EL TÍTULO DE

GEÓLOGA

A

BARBARA MARIA JAIMES SANDOVAL

CEDULA DE CIUDADANIA N° 1.095.815.576 expedida en FLORIDABLANCA

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.
En testimonio de ello le otorga el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Bucaramanga, EL 21 DE JUNIO DE 2016

Registrado al folio 538 Libro 13-T Diplomas de Grado

Rector

Secretario General

Personería Jurídica UIS - Resolución No. 25 del 23 de Febrero de 1949 del Ministerio de Justicia

74415

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

Uptc®
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

Teniendo en cuenta que:

BARBARA MARIA JAIMES SANDOVAL

C.C. No. 1.095.815.576 de Floridablanca

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Magíster en Geotecnia

En testimonio de ello, otorga el presente DIPLOMA

en Tunja a los 13 días de diciembre de 2024

Rector

Secretario General

Decano

Jefe Departamento

Admisiones y Control de Registro Académico

Diploma No. 156984
Libro de Registro No. 66
Folio No. 30
Fecha 13/12/2024

VIGILADA MINEDUCACIÓN

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

"Vigilada Mineducación"
DECRETO 2655 DE 1953 Y LEY 73 DE 1962

ACTA DE GRADO No. ING-168

En la ciudad de Tunja, Departamento de Boyacá, República de Colombia, a los 13 días de diciembre de 2024, el Rector de la UPTC, el Secretario General, el Decano y el Secretario de la Facultad de INGENIERIA, teniendo en cuenta que el (la) estudiante JAIMES SANDOVAL BARBARA MARIA identificado (a) con C.C. No. 1.095.815.576 expedida en Floridablanca ha cursado y aprobado, con la intensidad y extensión requerida, los estudios de FORMACION AVANZADA, en la modalidad de MAESTRIA, cumpliendo con los requisitos de grado legales y estatutarios (Tesis con Nota Sobresaliente) para obtener el titulo de:

MAGISTER EN GEOTECNIA

De conformidad con la Resolución Rectoral de Grado No. RG - 0291 de fecha 13 de diciembre de 2024 y en concordancia con la Ley 30 de 1992, esta Universidad en nombre de la Republica de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación, le confiere el Titulo mencionado, en testimonio de ello se autoriza la expedición del correspondiente diploma, el cual queda registrado en el libro No. 66 folio No. 30 del 13 de diciembre de 2024.

En constancia se firma por quienes intervinieron en esta graduación

ENRIQUE VERA LOPEZ
Rector

ANA CECILIA TORRES CALERO
Secretario General

LUIS GABRIEL MARQUEZ DIAZ
Decano

JOSE ANTONIO VARGAS FLOREZ
Secretario Facultad

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CPG

CONSEJO PROFESIONAL
DE GEOLOGIA

MATRICULA PROFESIONAL 4208

BARBARA MARIA

JAIMES SANDOVAL

C.C. 1.095.815.576 FLORIDABLANCA

Sangre: O Rh: +

IDentico S.A.

PRESIDENTE DEL CONSEJO FIRMA DEL GEOLOGO

Este carné es personal e intransferible y se expide de conformidad con la Ley 9a. de Septiembre de 1974.
El Consejo Profesional de Geología solicita a las autoridades y a la ciudadanía prestar su colaboración al Geólogo portador del presente carné para el cumplimiento de sus labores.
En caso de encontrar este carné, agradecemos devolverlo a la siguiente dirección:

INGEOMINAS: Diagonal 53 No. 34-53 Oficina 138
Tel/Fax: 2210151
Bogotá, D.C., Colombia.

CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
LEY 9ª de 1974

EL CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

CERTIFICA

Que la geóloga **BARBARA MARIA JAIMES SANDOVAL,** portadora de la Cédula de Ciudadanía No. **1095815576** expedida en **Floridablanca**, egresada de **UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**, tiene vigente la Matrícula Profesional Definitiva **No. 4208** , expedida mediante Resolución **No. 4923** del 22 de Julio de 2016.

Además, no presenta antecedentes disciplinarios.

Se expide en la ciudad de Bogotá, a los 16 días del mes de Diciembre de 2025, por solicitud de la persona Barbara Maria Jaimes Sandoval.

La presente certificación tiene validez por tres (3) meses.

Atentamente,

Ilich Villamizar Solano
PRESIDENTE

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que la Geóloga Barbara María Jaimes Sandoval, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.095.815.576 de Florida Blanca., prestó sus servicios profesionales como profesional en Geotecnia para los instrumentos de ordenamiento territorial que desarrollo la empresa en el marco de los siguientes proyectos:

- Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable. (fecha de inicio: 27/11/2025 – fecha de finalización: 27/12/2025).

- Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático. (fecha de inicio: 15/02/2025 – fecha de finalización: 01/04/2025).

Durante la ejecución de cada uno de los proyectos, la profesional demostró responsabilidad e idoneidad para el desarrollo de cada una de las labores.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 29 días del mes de diciembre del 2025.

Cordialmente;

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
Directora administrativa 3157012955
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

EL CONSORCIO EOT 24
NIT. 901.895.346-1

CERTIFICA:

La Geóloga Barbara María Jaimes Sandoval, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.095.815.576 de Florida Blanca., presto sus servicios como profesionales como profesional en Geotecnia para "FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015" para el Consorcio EOT 24 entre las fechas: 15 de junio 2025 hasta el 20 de agosto 2025.

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. 80763003
R/L Consorcio EOT 24
3102207009 - 3157012955

CONSORCIO PBOT 23
NIT: 901717252-6

CERTIFICA:

La Geóloga Barbara María Jaimes Sandoval, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.095.815.576 de Florida Blanca., presto sus servicios como profesionales como especialista en Geotecnia para la "CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" para el Consorcio PBOT 23 entre las fechas: 30 de agosto 2025 hasta el 10 de octubre 2025.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los treinta (16) días del mes de diciembre 2025.

Cordialmente,

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO PBOT 23
3102207009 - 3157012955

CERTIFICACIÓN No. 070-2025
(Prestación de servicios profesionales)

CERTIFICACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

A quien corresponda:

Quien suscribe, en mi calidad de Representante legal , actuando en nombre y representación de la empresa **INVESTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.S**, certifica para todos los efectos legales que la señora **BÁRBARA MARÍA JAIMES SANDOVAL**, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 1095815576, prestó sus servicios profesionales en calidad de Geotecnista en el marco del Proyecto de Revisión, Ajuste y/o Modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Labranzagrande.

Que la referida profesional ejecutó las actividades propias de su perfil y responsabilidades técnicas durante el periodo comprendido entre el dieciséis (16) de octubre de dos mil veinticinco (2025) y el diez (10) de diciembre de dos mil veinticinco (2025), conforme a los requerimientos técnicos, alcance y lineamientos establecidos para el proyecto, aportando soporte especializado en el componente geotécnico que resultó necesario para el desarrollo de las obligaciones asignadas.

La presente certificación se expide a solicitud de la interesada, para ser presentada ante quien corresponda y para los fines legales, administrativos, contractuales o académicos que estime pertinentes, sin que constituya manifestación distinta a la expresamente contenida en este documento.

En constancia, se firma en Bogotá, a los diecisiete (17) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Atentamente,

Javier Vergara E.

JAVIER VERGARA E
Representante Legal
IPDEMCO SAS
3106883864

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 14. MULTAS
CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO
CLÁUSULA 17. CADUCIDAD
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR
CLÁUSULA 23. SUPERVISION
CLÁUSULA 24. INTERVENTORIA

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN
CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

CONTRATO DE CONSULTORIA	MG-CMCP-002-2024
FECHA	09 DE OCTUBRE DE 2024
OBJETO	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
VALOR	SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).
PLAZO/DURACIÓN	QUINCE (15) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio.
SUPERVISORES	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
REPRESENTANTE LEGAL	JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO
CARGO	ALCALDE MUNICIPAL.

CONTRATISTA	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL NIT 830105131-1 ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C. C. NO. 80.763.003

Entre los suscritos a saber **JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO**, mayor de edad y vecino de este municipio, quien obra en representación legal del **MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ**, actuando como alcalde, facultado por la Ley 80 de 1993 artículo 2, quien para todo efecto se llamará en adelante el MUNICIPIO como CONTRATANTE, por una parte; y por la otra LA **CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR** identificada con NIT 830105131-1 representada legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C.C. 80.763.003 hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

Que mediante Resolución No. 100.03-04-126 del 18 de septiembre de 2024, la Entidad abrió el Proceso de Contratación número MG-CMCP- 002-2024, con el fin de contratar

la REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

I. Que mediante Resolución No. 100.03.04.139 del 08 de octubre de 2024 la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista, acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y de Comercio y las demás normas legales aplicables a la materia, y las siguientes cláusulas.

Por lo anterior, las Partes acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista, deberá desarrollar el objeto del Contrato ejerciendo todas las acciones de carácter administrativo, técnico y financiero con la finalidad de verificar el cumplimiento del compromiso y la satisfacción de los intereses de la entidad. Premisa fundamental de la contratación pública.
El contratista desarrollará su función en especial con arreglo a los principios de eficiencia, economía, eficacia e imparcialidad. Otorgando a la comunidad la seguridad que los recursos a invertir van a tener un control único, específico y estricto

sobre el proyecto a ejecutar, lo que expone una total transparencia y optimización de los recursos a invertir; con la contratación del personal idóneo, con la experiencia requerida y medios técnicos suficientes que permitan adelantar un excelente control.

CARACTERISTICAS TECNICAS A CONTRATAR.

En atención al objeto de la regencia, las caracterizas a contratar, serán las siguientes:

El municipio exige que el proponente ejecute el objeto del contrato de conformidad con las siguientes especificaciones técnicas:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020

1. **Seguimiento y evaluación EOT.**

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal y que fue elaborado en el año 2021; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020. A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros. B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Gachantivá, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso,

considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.
- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)

	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.
Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización

y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2014. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como la realización de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.
Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por Corpoboyacá como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Gachantivá.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de

	acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será adoptado por el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración municipal de Gachantivá para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión y ajuste al EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. Se realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir

concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial. Como documento consolidado, será presentado por el municipio dentro de los treinta (30) días hábiles a partir de la radicación del concepto del Consejo Territorial de Planeación. En el evento de que el Concejo estuviere en receso, el alcalde deberá convocarlo a sesiones extraordinarias. De acuerdo con la norma el esquema de ordenamiento podrá ser adoptado por Acuerdo municipal o Decreto.

NOTA: En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la PARTICIPACIÓN CIUDADANA a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como mínimo un total de 15 espacios de participación.

Para la formulación del nuevo esquema de ordenamiento territorial EOT, la consultoría empleará las metodologías y acogerá las leyes vigentes del municipio de Gachantivá Boyacá, siendo los entregables del proyecto los siguientes:

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.
- Documento de seguimiento y evaluación.

PRODUCTOS A ENTREGAR

- Documento de seguimiento y evaluación actualizado
- Diagnóstico y su cartografía.

- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.
- Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar, el plazo para la ejecución será de **QUINCE MESES (15) MESES** contados a partir de la firma del acta de inicio; termino dentro del cual el CONSULTORÍA deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

El plazo pactado será cumplido con sujeción a lo previsto en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El presupuesto considerado para la ejecución del presente contrato es **SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).**, (INC. IVA) para el año de suscripción del contrato 2024. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. El Contratista con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato.

ITEM	CONCEPTO	V/U	V/T
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	$ 175.382.027	$ 175.382.027
2	Diagnóstico y su cartografía.	$ 175.382.027	$ 175.382.027

3	Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía.	$ 70.152.811	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
5	Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	$ 210.458.433	$ 210.458.433

CLÁUSULA 6. ANTICIPO

Para el presente proceso no se entregará recurso por concepto de anticipo.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

NUMERO DE CDP	CONCEPTO	VALOR
2024000003	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO	$701.528.110

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020	25%	$ 147.379.855	$ 28.002.172	$ 175.382.027

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
2	Diagnóstico y su cartografía.	2.1. Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial Cartografía del diagnóstico	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
		2.2. Estudios básicos de gestión del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Cartografía asociada	15%	$ 88.427.913	$ 16.801.303	$ 105.229.216
3	Documento técnico de soporte (DTS)	que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo:	Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
5	Documento resumen:	Es el documento con la explicación de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	6.1. Espacios de socialización del diagnostico	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.2. Espacios de socialización de formulación	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.3. Concertación de asuntos ambientales	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.4. Acompañamiento al CTP	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.5. Acompañamiento al CM	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
			100%	$ 589.519.420	$ 112.008.690	$ 701.528.110

El valor contempla todos los costos y gravámenes a que haya lugar, es decir, los establecidos por las leyes, Ordenanzas y Acuerdos Municipales. Por lo tanto, la Consultoría no tendrá más derecho que a los valores expresamente convenidos y en ningún caso genera relación laboral, ni prestaciones sociales.

PARAGRAFO PRIMERO. Para cada pago la Consultoría deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al período que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales.

PARÁGRAFO SEGUNDO. SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del CONSULTORÍA, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO.

PARÁGRAFO TERCERO. DEDUCCIONES- LA CONSULTORÍA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Tesorería del Municipio, se efectúe los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

GENERALES DEL CONTRATISTA:

Prestar el servicio contratado durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato, y conforme las condiciones establecidas por el contratista en su propuesta.
2. Presentar informe escrito mensual pormenorizado de las actividades señaladas dentro del contrato, lo cual se constituye como requisito previo para la realización de pagos por parte del municipio.
3. Cumplir puntualmente con el pago de las obligaciones para con el sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, Teniendo en cuenta que la clasificación de riesgos laborales deberá efectuarse de acuerdo a la actividad que se desarrolla.
4. Obrar con lealtad y buena fe, en las distintas etapas contractuales y evitar dilaciones y trabas que puedan presentarse durante la ejecución el contrato.
5. Desarrollar con diligencia el objeto del contrato mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiera para la correcta y oportuna ejecución de las actividades.
6. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista, o sus empleados con el Municipio.
7. Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
8. Garantizar las condiciones necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato, se debe contar con el equipo de protección necesario para efectuar las labores.
9. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que se le asignen.
10. Atender las observaciones del supervisor.
11. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato.
12. Cancelar los aportes a salud y pensión de acuerdo a lo establecido en la norma aplicable.
13. Responder por el buen uso de la información entregada.
14. El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato de acuerdo programa de ejecución e inversiones que se apruebe por parte de la interventoría externa de la consultoría y/o la supervisión que adelante el Municipio
2. Mantener y garantizar durante la ejecución de la consultoría y hasta la liquidación del contrato, la disponibilidad del personal profesional y/o técnico establecido como equipo de trabajo presentado junto con la oferta; en caso de requerirse el cambio de

algún integrante del equipo, el nuevo profesional y/o técnico propuesto debe cumplir como mínimo los mismos requisitos establecidos en el proceso de selección y contar con autorización escrita por parte de la interventoría y/o supervisión.

3. Desarrollar las actividades de la consultoría establecidas en el contrato dentro de los plazos establecidos en la programación aprobada, realizando entrega oportuna de los productos de acuerdo con las etapas de ejecución de la consultoría cumpliendo estándares de calidad, especificaciones técnicas y alcance requerido para cada uno de los productos entregables señalados en el estudio previo, presente pliego de condiciones así como con los lineamientos del MVCT, DNP, leyes y decretos que regulan en específico la materia.

4. Preparar, producir y entregar los documentos en medio físico y magnético que se requiera en el desarrollo del objeto de la consultoría, los requeridos en el proceso de socialización con la comunidad, concertación con Corpoboyacá, para la radicación ante el CTP y el Concejo Municipal.

5. Diseñar y presentar para aprobación de la Interventoría externa y/o la supervisión del Municipio: la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión, formulación, concertación y adopción del EOT del Municipio de GACHANTIVA en sus diferentes fases e instancias, de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión y ajustarla en caso de que en criterio de la interventoría y/o la Supervisión se requiera.

6. Asistir junto con el equipo de trabajo a los comités técnicos de seguimiento al desarrollo de la consultoría, que sean programados por la interventoría externa y/o la supervisión.

7. Asistir junto con el equipo de profesional y técnico a las mesas de trabajo que se programen con CORPOBOYACA, CTP, CONCEJO MUNICIPAL, entre otras instancias que resulten pertinentes.

8. Realizar acompañamiento al Municipio hasta la presentación, sustentación y trámite del proyecto de acuerdo que se radique ante el Concejo Municipal para la adopción de EOT, contando siempre con la presencia del equipo profesional y técnico de la consultoría.

9. Poner oportunamente a disposición para la estructuración de los productos de la consultoría de acuerdo con sus especificaciones y alcance técnico, los materiales, equipos especializados, transportes y demás requerimientos logísticos, operativos y administrativos
necesarios

10. Solicitar y radicar ante la interventoría externa con un tiempo de antelación no inferior a veinte días hábiles, solicitudes de prórroga, adición, modificación del contrato entre otras.

11. Suscribir y radicar oportunamente en la secretaria de Planeación del Municipio de Gachantivá el contrato, actas de inicio, suspensión, reinicio, comités, recibo, liquidación y demás documentación de ejecución del contrato que resulte necesaria, para su publicación dentro de los términos establecidos en las normas vigentes y con la antelación establecida en los manuales.

12. Constituir oportunamente las garantías exigidas, para la legalización del contrato, así mismo en casos de reinicio, prorroga, adición etc.
13. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente.
14. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de GACHANTIVA de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
15. Atender las observaciones que sean formuladas por escrito por parte de la Interventoría externa y/o la supervisión.
16. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato si es del caso.
17. Presentar los informes mensuales específicos o extraordinarios junto con los soportes del caso, cuando le sean solicitados por la interventoría externa y/o la Supervisión.
18. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes tanto para el consultor como para su equipo de trabajo de acuerdo con la disponibilidad requerida para el mismo.
19. Presentar oportunamente la factura en original y copia, para poder efectuar los respectivos pagos, cumpliendo con los requisitos establecido en la forma de pago y demás establecidos por la entidad para el trámite de cuentas.
20. Conocer y aplicar en lo que sea de su cargo las disposiciones contenidas en el Manual de contratación y manual de supervisión e interventoría aprobados por la Entidad, así como hacer uso del listado maestro de documentos del proceso de gestión contractual – del modelo integrado de planeación y gestión de la entidad.
21. Hacer entrega en medio físico y magnético de todos y cada uno de los productos entregables de la consultoría de acuerdo con sus componentes, aprobados las diferentes instancias previa suscripción del acta de recibo final a satisfacción.
22. Realizar ajuste a los productos de la consultoría de acuerdo con las observaciones que sean formuladas por las instancias técnicas (CORPOBOYACA, CONCEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÒN Y CONCEJO MUNCIPAL) dentro de los plazos pactados por escrito
23. Dar respuesta oportuna a las solicitudes, peticiones y requerimientos que realice la interventoría externa y/o la supervisión.
24. Coadyuvar con el trámite de respuesta y entrega de información fidedigna que respecto de la ejecución del contrato de consultoría sea requerida por comunidad organizada, entidades de control y demás clientes externos de la entidad
25. Las demás inherentes al buen desarrollo del objeto del contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Expedir el Certificado de Registro Presupuestal una vez suscrito el contrato Asistir diligentemente al CONTRATISTA en el cumplimiento del objeto contractual, colaborando continuamente con él para el desarrollo del mismo.
2. Efectuar cumplidamente los pagos enunciados en el presente Estudio.

3. Suministrar al contratista la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato, así mismo facilitarle las condiciones que le permitan cumplirlo en la forma y oportunidad convenidas y coordinar al interior de sus dependencias y funcionarios lo necesario con la misma finalidad.
4. Controlar la calidad de los servicios contratados y el cumplimiento de los requisitos y condiciones convenidas.
5. Recibir los servicios contratados en la oportunidad estipulada.
6. Pagar al contratista las sumas indicadas en el contrato, en los plazos y términos allí previstos.
7. Ejercer la vigilancia administrativa, técnica y financiera del contrato.
8. contratar la interventoría externa del contrato de consultoría
9. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo

CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

10.1. Recibir una remuneración por la ejecución de la consultoría en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

11.1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
11.2. Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma acordadas en la cláusula pertinente.
11.3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
11.4. Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
11.5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
11.6. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados.

CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la Cláusula 2 del presente Contrato. El Contratista es responsable por los daños que

ocasionen sus contratistas o empleados. los empleados o contratistas de sus subcontratistas, a la Entidad en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD

El Contratista deberá mantener indemne al municipio de cualquier reclamación, por acciones u omisiones que le fueren indilgado al contratista o de cualquiera de sus empleados.

CLÁUSULA 14. MULTAS

EL MUNICIPIO por cada día de tardanza en el cumplimiento de la obligación, podrá imponer al CONTRATISTA multas sucesivas diarias equivalentes cada una al uno por ciento (1%) del valor total del contrato que en su totalidad no podrán superar el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, sus adicciones y reajustes

Se causará multa equivalente a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que esta haya sido notificada a la Entidad.

CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL

En caso de declaratoria de caducidad o de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, éste pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente hasta el diez por ciento 10% del valor total del contrato. La tasación de la Cláusula Penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar ante del juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal.

El pago o deducción de la Cláusula Penal no exonerará al Contratista, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato incluyendo de la que se declara el incumplimiento.

En caso de proceder a la aplicación de la Cláusula Penal, de conformidad con la normativa vigente, el Contratista, autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la garantía única de cumplimiento.

CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO

Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refieren los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA 17. CADUCIDAD

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legalmente establecidos, puede ser declarada por EL MUNICIPIO cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato, para lo cual se garantizara el debido proceso de conformidad a las previsiones del artículo 29 de la Constitución Política, articulo 17 de la ley 1150 de 2007 y previo agotamiento del procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA 18. GARANTÍAS

A) DE CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

B) DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales a cargo del contratista. Este riesgo se ampara mediante la constitución de una póliza por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más.

C) CALIDAD: Que el contratista presta el servicio con las calidades y condiciones exigidas. Para garantizar la calidad del servicio cumpliendo con el Contrato y especificaciones técnicas requeridas, mediante la constitución de una póliza de una cuantía al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y dos años más.

CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

El Contratista sólo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, éste (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 21. CESIÓN

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo este reservarse las razones

que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Las partes podrán suspender el contrato previa autorización escrita del ALCALDE DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVA cuando se presenten factores insuperables que así lo justifiquen como en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

CLÁUSULA 23. SUPERVISIÓN

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo de la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DESARROLLO E INFRAESTRUCTURA.**

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor y/o supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor y/o supervisor, con copia A la entidad de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor y/o supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para La entidad.

CLÁUSULA 24. INTERVENTORÍA

El Municipio adelantara el proceso de contratación para la interventoría.

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN

Se procederá a su liquidación en los términos y plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el casco urbano, del Municipio de GACHANTIVA y el domicilio contractual es El Municipio de GACHANTIVA.

CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado las instancias y procedimientos contemplados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Resolución de adjudicación.
6. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato

En constancia se firma el presente contrato en Gachantivá, a los nueve (09) días del mes de octubre de 2024

LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE	EL CONTRATISTA
JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO **ALCALDE MUNICIPAL**	**CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** **NIT 830105131-1** **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ** **C. C. NO. 80.763.003**

Oicatá, 14 de noviembre de 2025

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. C-MO-CM-001-2025

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE OICATÁ NIT. 800.026.156-5
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL NIT. 830105131 1 R/L. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C
OBJETO	REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE
VALOR	SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE
PLAZO	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

NENDY JOSÉ FAGUA CAINA, identificado con cedula de ciudadanía No. 7.175.688, elegido popularmente como alcalde para el período institucional 2024 al 2027, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE OICATÁ**, con NIT. 800026156- 5, en uso de las facultades contenidas en la ley 136 de 1994, la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007; Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL MUNICIPIO** por una parte, y **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL** identificado con NIT **830105131-1** representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **80.763.003 de Bogotá D.C, quien en adelanta se denominará EL CONTRATISTA, nos hemos reunido para celebrar CONCURSO DE CONSULTORIA con fundamento en la Ley 80 de 1993, en el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015,previas las siguientes consideraciones: 1.** Que, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Urbano presentó Estudios previos para contratar **la REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE. 2).** Que, existe certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 225 de fecha 30 de septiembre de 2025, emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías. **3.** Que, mediante resolución No. 338 del 29 de octubre de 2025, en el cual se ordena la apertura del proceso en comento. **4.** Que, con fecha 05 de noviembre de 2025 se efectuó el cierre del proceso, del cual se recibió **una (1) Oferta** presentada por **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 5.**Que, con fecha 10 de noviembre de 2025, el Comité Evaluador presenta informe de evaluación preliminar, el cual fue publicado en la misma fecha a través de la plataforma SECOP II, dando como resultado que el oferente no cumplía con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones del proceso. **6.** Que, se dio traslado de dicho informe de evaluación por los días 11, 12 y 13 de octubre, para la presentación de observaciones, subsanaciones y/o aclaraciones.**7.** Que, con fecha 11 de noviembre de 2025, el oferente **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL,** presenta documentos de subsanación de su oferta. **8.** Que, mediante informe definitivo de evaluación

presentado el día 14 de noviembre de 2025, el Comité Concluye que El proponente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL cumple con el requisito jurídicos, técnicos, y financieros dispuestos en el pliego de condiciones. Asimismo, en dicho informe el Comité Evaluador, después de la revisión de los criterios de evaluación otorga puntaje de 510,5 de los 515 puntos referenciados por la entidad, bajo dicho entendido, se deja como proponente habilitado a **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 9.** Que, mediante resolución No. 355 del 14 de noviembre de 2025, se ordena la adjudicación del proceso C-MO-CM-001-2025 al oferente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL., con NIT. 830105131 1, representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ., identifico con cédula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogotá D.C., por valor de SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE, por un plazo de DOCE (12) MESES. **10.** Que por lo antes expuesto, las partes en ejercicio del principio de autonomía de la voluntad acuerdan celebrar el presente Contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

1. CLAUSULA PRIMERA:

OBJETO: REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE

2. CLÁUSULA SEGUNDA:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas son las contenidas en los documentos del proceso y que se requieren para la ejecución del presente contrato son:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020 compilado en el Decreto único reglamentario 1077 de 2015

1. Seguimiento y evaluación EOT.

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Oicata, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020.

A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros.

B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Oicata, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015, deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

    1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).

    2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.

    3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.

    4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.

    5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.

    6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.

    7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio

- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.

- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano

DIMENSIÓN	TEMAS
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas

rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.

Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible

que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2015. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como el acompañamiento de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.

Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por la corporación autónoma regional de Boyaca Corpoboyaca como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Oicata en el departamento de Boyaca.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados

COMPONENTE	TEMAS
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será presentado ante el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión general del EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial ante el concejo municipal, como documento consolidado de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015. El documento de ordenamiento territorial puede ser adoptado por Acuerdo municipal o por Decreto, de acuerdo a lo facultado por la ley. Sin embargo, la consultoría

acompañara la gestión hasta la presentación de los documentos que conforman la revisión general del EOT hasta el concejo municipal.

Participación ciudadana En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la participación ciudadana, a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como máximo un total de 15 espacios de participación.

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Documento de seguimiento y evaluación.
- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.

PRODUCTOS A ENTREGAR POR PARTE DE LA CONSULTORÍA

1. Documento de seguimiento y evaluación
2. Documento Diagnóstico y su cartografía.
3. Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
4. Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
5. Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas.
6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación. Incluye la descripción del acompañamiento a la concertación de asuntos ambientales con la autoridad ambiental, la descripción del acompañamiento a la presentación del proyecto de acuerdo por parte de la administración municipal ante el consejo territorial de planeación y la descripción del acompañamiento a la administración para la presentación del proyecto de acuerdo ante el concejo municipal

2.1. EQUIPO DE TRABAJO:

CANTIDAD	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	DEDICACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
1	Director de la Consultoría	40%
1	Urbanista y desarrollo restringido	40%
1	Ruralidad y saneamiento basico	40%
1	Profesional gestión del riesgo 1	30%
1	Profesional gestión del riesgo y cambio climático	30%
1	Profesional socioeconómico cultural	40%
1	Profesional cartografía y SIG.	30%
1	Profesional componente físico	Disponibilidad: 30%

NOTA: EN TODO CASO SE ENTIENDE QUE EL RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PROCESO ES EL OFERTADO POR EL CONTRATISTA.

3. CLAUSULA TERCERA:

SUPERVISIÓN: El Alcalde Municipal designará al Secretario General y de Gobierno, quien verificará la correcta ejecución del objeto y de las obligaciones contractuales conforme al artículo 83 y ss. de la ley 1474 de 2011, en concordancia con los artículos 3 y 26 de la ley 80 de 1993, y cuyos datos se relacionan a continuación:

Nombre del supervisor: **CRISTIAN MAURICIO PORRAS NIÑO**

- Cargo: Secretario de Planeación y Desarrollo Urbano
- Dirección: Parque Central de Oicatá – Edificio Municipal
- Número de teléfono: 313 4824368

Horario de atención al público: de 8:00 AM a 1:00 PM y de 2:00 PM a 5:00 PM los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes.

4. CLÁUSULA CUARTA

OBLIGACIONES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO. 1. Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato. 2. Adelantar revisión de las pólizas recibidas para verificar que cumpla con las condiciones establecidas en los estudios previos. 3. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones necesarias para su cumplimiento. 4. Ejercer la supervisión sobre el desarrollo y ejecución del presente contrato**. B) DEL CONTRATISTA: I. OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios, las cláusulas del contrato y la oferta

presentada por el contratista, siempre que no se opongan a los mismos. 2. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato. 3. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito. 4. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.5. Cumplir con las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. El pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal del contratista. 6. El objeto del presente CONTRATO no podrá ser subcontratado en su totalidad. 7. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 8. En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta de prestación de servicios presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas. 9. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el Supervisor. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1.** El contratista deberá adelantar mesas de trabajo para las actividades que asi lo requieran dentro de los tiempos estipulados en el plan de trabajo (cronograma de actividades)**. 2.** El contratista deberá informar al supervisor del cambio de cualquier personal vinculado al proceso. **3.** Garantizar el cumplimiento a cabalidad de todas y cada una de las condiciones establecidas en el contrato, en la forma y el tiempo pactado. **4.** Atender las consultas y sugerencias que el supervisor sugiera respecto al cumplimiento del contrato. **5.** Pagar por su cuenta y riesgo exclusivo, todos los honorarios, prestaciones legales y extralegales (a los que tuviere lugar reconocer para la ejecución del contrato), afiliación al sistema de seguridad social, cobertura en riesgos profesionales, pago de parafiscales, suministro de uniformes y elementos de higiene del personal vinculado por contrato laboral, según lo estipulado en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas vinculantes. **6.** Garantizar el recurso humano técnico, calificado, idóneo, con las condiciones y la experiencia necesarias, así como, propender por su permanencia durante la ejecución del estudio para el total y cabal cumplimiento de las obligaciones que asume en virtud del presente documento y en especial para el logro de las actividades ofrecidas en la propuesta. **7.** Contar con las herramientas necesarias para el desarrollo del objeto del presente Contrato. **8.** Cumplir con los compromisos de las reuniones y prepararlas con la información necesaria para avanzar efectivamente en ellas. **9.** Informar inmediatamente a la Entidad cualquier incidencia, acontecimiento o situación que pueda afectar la ejecución o prestación del servicio. **10.** Asistir a las reuniones y los comités técnicos realizados por el Municipio. **11.** Efectuar la entrega de todos los productos contratados y, realizar los ajustes o aclaraciones que resulten requeridas por parte del supervisor y/o demás órganos correspondientes. **12.** Responder por los gastos e impuestos a que legalmente haya lugar, para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. **13.** Las demás que sean asignadas por la autoridad competente de acuerdo con el área de desempeño y conlleven con el cumplimiento del objeto del contrato

5. **CLÁUSULA QUINTA:**

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato será de **DOCE (12) MESES**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. **CLÁUSULA SEXTA:**

VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato es por la suma de **SEISICENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000),** QUE SE DISCRIMINA DE LA SIGUIENTE MANERA:

REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE OICATA BOYACA					
OBJETIVO GENERAL	PRODUCTO	%	VALOR UNITARIO	IVA	V/ TOTAL
REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	14,6%	$ 80.000.000,00	$ 15.200.000,00	$ 95.200.000,00
	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales de Corpoboyaca.	29,5%	$ 161.000.000,00	$ 30.590.000,00	$ 191.590.000,00
	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación cartografia asociada	22,5%	$ 123.000.000,00	$ 23.370.000,00	$ 146.370.000,00
	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	7,3%	$ 40.000.000,00	$ 7.600.000,00	$ 47.600.000,00
	5. Un (1) Documento Resumen	5,5%	$ 30.000.000,00	$ 5.700.000,00	$ 35.700.000,00
	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	20,5%	$ 112.218.487,39	$ 21.321.512,61	$ 133.540.000,00
VALOR TOTAL					$ 650.000.000

EL PRESUPUESTO DESAGREGADO SE PRESENTA A CONTINUACIÓN:

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
1	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	1.1	7%	Archivo técnico histórico	Documento tecnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 95.200.000,00
		1.2	7%	Elaborar documento seguimiento y evaluación EOT vigente	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	
2	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales	2.1	9%	Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural	Documento técnico	1	$ 49.000.000	$ 9.310.000	$ 58.310.000	$ 191.590.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	de Corpoboyaca.			Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial						
		2.2	17%	2.2. Estudios básicos de gestion del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 92.000.000	$ 17.480.000	$ 109.480.000	
		2.3	4%	Cartografia diagnostico	Documento técnico y GDB	1	$ 20.000.000	$ 3.800.000	$ 23.800.000	
3	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación	3.1	10%	DTS que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y	Documento técnico	1	$ 54.000.000	$ 10.260.000	$ 64.260.000	$ 146.370.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	cartografia asociada			proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución						
		3.2	6%	Incorporacion de la gestion del riesgo: Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Incorporacion de la gestion del cambio climatico: Politicas, objetivos, estrategias, medidas demanejo cambio climatico Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 33.000.000	$ 6.270.000	$ 39.270.000	
		3.3	7%	Cartografía formulación	Documento técnico y GDB	1	$ 36.000.000	$ 6.840.000	$ 42.840.000	
4	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	4.1	7%	Proyectar el acuerdo municipal de	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 47.600.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
				adopción del EOT						
5	5. Un (1) Documento Resumen	5.1	5%	Elaborar documento sintesis de la revisión del EOT (motivaciones, resultados de la evaluación, diagnóstico territorial y los resultados de la revisión del EOT)	Documento técnico	1	$ 30.000.000	$ 5.700.000	$ 35.700.000	$ 35.700.000,00
6	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	6.1.	4%	Espacios de socializacion del diagnostico	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 133.540.000,00
		6.2	4%	Espacios de socialización formulación	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	
		6.3	7%	Acompañar tecnicamente el proceso de concertación de asuntos ambientales ante la autoridad ambiental	Documento técnico y acta de concertación	1	$ 38.000.000,00	$ 7.220.000	$ 45.220.000	
		6.4	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusion del proyecto de revisión ante el Consejo Territorial de Planeación	Documento técnico y concepto del CTP	1	$ 16.000.000,00	$ 3.040.000	$ 19.040.000	

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
		6.5	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusión del proyecto ante el Concejo Municipal.	Documento técnico y actas de presentación al concejo	1	$ 14.218.487,39	$ 2.701.513	$ 16.920.000	
Valor total del contrato										$ 650.000.000,00

- **FORMA DE PAGO: Los pagos se realizarán mediante el avance de actas parciales hasta el 90 % y un pago final del 10% a la liquidación del contrato,** previa presentación de la respectiva factura o soporte de cobro por parte del contratista y la expedición del certificado de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y acta de liquidación del contrato.

  El Municipio como requisito previo para autorizar el pago del contrato, verificará que el contratista se encuentre al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes al sistema integral de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el numeral 1 del artículo 13 de la ley 1562 de 2012.

  Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja P.A.C. y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.

7. **CLÁUSULA SEPTIMA:**

   LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del presente contrato será en el municipio de Oicatá.

8. **CLÁUSULA OCTAVA:**

   IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El Municipio pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **225 de fecha 30 de septiembre de 2025,** emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías.

9. **CLÁUSULA NOVENA:**

   CLÁUSULA EXCEPCIONALES: Se entenderán pactadas las clausulas excepcionales de caducidad, interpretación, modificación y terminación unilateral del contrato según lo estipulado en el artículo 14 de la ley 80 de 1993.

10. CLÁUSULA DECIMA:

CLAUSULA NOVENA: MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: MULTAS: En el evento en que el CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna (s) de las obligaciones contraídas en el contrato, EL MUNICIPIO DE OICATÁ impondrá multas, las cuales no podrán exceder el diez (10%) del valor total del contrato, cada vez se impongan, contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa: **a)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir a tiempo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, el uno por mil (1 x 1000) del valor total del contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **b)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar la ejecución de las labores, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal del mismo sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **c)** Por mora o incumplimiento en el pago completo y oportuno de los aportes a la seguridad social el uno por mil (1 x 1000) del valor total del Contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **d)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a los requisitos exigidos para los diferentes profesionales, el uno por mil (1 del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación a satisfacción del Municipio; **e)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a disponer de los diferentes profesionales, o por reemplazarlos sin previa autorización del Municipio, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación. En caso de aplicar para persona jurídica; **f)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente los recursos de personal y físicos, necesarios para el adecuado desarrollo del Contrato, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del convenio, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo; **g)** Por cambios en las especificaciones sin previa autorización del Municipio, el dos por ciento (2%) del valor total del convenio; **h)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a prorrogar la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, cuando a ello hubiere lugar, el uno por ciento (1%) del valor del convenio**; i)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el cero punto tres por ciento (0.3%) del valor total del contrato. En este caso, El Municipio elaborará la liquidación unilateralmente; **j)** Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, que afecte el contrato, el uno por mil (1) del valor total del contrato; **k**) El valor de las multas, se entenderá pactado de mutuo acuerdo por las partes y serán cobradas en la forma prevista por la ley para tales casos. (Artículo 17 Ley 1150 de 2007 y artículo 86 de la Ley 1474 de 2011). CLAUSULA PENAL: Se estipula una cláusula penal equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad por parte del municipio de Oicatá. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se cobrará ejecutivamente.

11. CLÁUSULA DECIMO PRIMERA:

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: Bajo gravedad del juramento que se entiende prestado con la

suscripción del presente contrato, y la propuesta presentada por EL CONTRATISTA éste manifiesta que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política ni de las contempladas en la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, ley 1150 de 2007 y ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015.

12. CLÁUSULA DECIMO SEGUNDA: GARANTIAS

GARANTÍA	ESTIMACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más,.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad del servicio.	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

Nota 1: las garantías deberán ser publicada por el CONTRATISTA a través de la plataforma electrónica – SECOP II, dentro de los términos establecidos en el presente contrato.

Nota 2: en la póliza debe constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenida y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión. En todo caso, el CONTRATISTA deberá reponer la garantía cuando el valor de ésta se vea afectado por razón de siniestros, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes, a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente.

Nota 3: si el CONTRATISTA se negare a constituir las garantías previstas en la presente cláusula, en los términos, cuantía y duración establecidos, la ENTIDAD CONTRATANTE podrá declarar la caducidad del contrato.

Nota 4: en el evento que las garantías no se ajusten a los requerimientos establecidos en la presente cláusula, el CONTRATISTA deberá corregirla y ajustarla a lo pactado en el contrato en un término no mayor a dos (02) días hábiles siguientes a su devolución. PARÁGRAFO QUINTO: cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el CONTRATISTA deberá constituir los correspondientes certificados de modificación.

Nota 5: las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Nota 6: en cumplimiento a lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a restablecer la garantía, cuando el CONTRATISTA incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla

13. CLÁUSULA DECIMO TERCERA:

LIQUIDACIÓN. El contrato que resulte del presente proceso de selección, se hará de común acuerdo entre el contratista y el Municipio, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo.

Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la vigencia de las garantías exigidas para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato; Si el Contratista no concurre a la liquidación del contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, el Municipio, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 164 de la Ley 1437 de 2011. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 141 de la Ley 1437 de 2011.

14. CLÁUSULA DECIMO CUARTA:

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El contrato se entenderá celebrado y perfeccionado con la firma de la Comunicación de Aceptación. Para que pueda ser ejecutado, se requiere: 1) de la suscripción del acta de inicio 2) Que exista el Registro Presupuestal.

15. INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El incumplimiento de las obligaciones que corresponden al contratista referente a los requisitos de ejecución será causal de incumplimiento del contrato, el cual será declarado por medio de acto administrativo que se expedirá dentro de las reglas del debido proceso.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTENDERÁ FECHADO Y FIRMADO UNA VEZ SEA APROBADO POR LAS PARTES A TRAVÉS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II.

Lo anterior, de conformidad con la Ley 527/1999 en su artículo séptimo (07), el Decreto 2364/2012 y concepto por parte de Colombia Compra Eficiente, para los contratos electrónicos, firmas electrónicas y validez de los documentos de la plataforma transaccional SECOP II.

Vo.Bo. NENDY JOSÉ FAGUA CAINA
Alcalde Municipal.

Proyectó: Darcy Martínez – Profesional E.

Contrato de Consultoria No.	**230-2024**	Fecha:	**09 de Diciembre de 2024**
Entidad contratante:	MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER		
Nit:	890.208.119-1		
Contratista:	**CONSORCIO EOT 24**, Con Nit No. 901.895.346-1		
Representante legal:	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.		

Entre los suscritos, a saber, **HARLLEY DELGADO MARTINEZ,** identificado con C.C N° 91.350.940 de Piedecuesta - Santander, en calidad de Alcalde Municipal del municipio de Betulia - Santander, posesionado mediante acta de fecha 31 de diciembre de 2023 expedida por la notaria única del circulo de Zapatoca – Santander, facultado para ejercer las funciones propias de la contratación estatal como ordenador del gasto, y , en uso de las facultades Constitucionales y Legales conferidas en los numerales 3) y 9) del artículo 315 de la Constitución Política, literal b) del numeral 3, numeral 1 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, numeral 5 del literal d) del artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, artículo 124 de la Ley 1957 de 2019, quien para efectos de este contrato se denominará el MUNICIPIO DE BETULIA - SANTANDER; y por la otra, **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C., quien se denominará el **CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato de suministro, el cual se regirá por las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la misión de la Entidad Estatal Contratante conforme al artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, consiste en los fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo la constitución en el artículo 311, señala que los Municipios como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes.
1. Que la necesidad a satisfacer por parte la Entidad Estatal Contratante es **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".**
2. Es por ello que la Entidad Estatal Contratante requiere suplir la necesidad suscribiendo el contrato a que haya lugar de acuerdo con las condiciones técnicas planteadas para tal fin.
3. Que la Entidad Estatal Contratante desarrolló los respectivos estudios y documentos previos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.
4. Que el Contratista fue seleccionado mediante la modalidad de selección de concurso de méritos conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.3.2 *Procedimiento del concurso de méritos del decreto 1082 de 2015. (Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)*..
5. Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.
6. Que el contratista seleccionado ha acreditado la oferta más favorable y ha cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes del proceso de concurso de méritos **CMA-001-2024**.
7. Que mediante **resolución 431 del 02 de Diciembre de 2024** se adjudicó el proceso de selección de la referencia a **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.
8. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

1) Definiciones:	Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y

	de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. - Acta de inicio: Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del objeto del presente Contrato. - Entidad contratante: Municipio de Betulia, Santander.
2) Objeto y Alcance:	**La ejecución del presente objeto contractual corresponde a:** **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".** **ALCANCE DEL OBJETO: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS: El CONTRATISTA** deberá, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y anexo técnico, entregar al Municipio de Betulia, los elementos descritos allí
3) Valor:	El presupuesto oficial estimado para el presente contrato es **de MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($ 1.183.516.999,83).**
4) Plazo:	El plazo total del proyecto será de DOCE (12) MESES contados a partir del acta de inicio.
5) Forma de pago:	EL MUNICIPIO pagará a la Entidad el valor del contrato de la siguiente manera: a) No se realizarán anticipo o pago anticipado b) El Municipio realizará pagos de actas parciales hasta el 90% de conformidad con el avance de la ejecución de la consultoría por entregables. Cada pago se realizará previa presentación de: informe de actividades con soportes y evidencias, certificación de cuenta bancaria (para el primer pago) factura (factura electrónico en caso de aplicar) o cuenta de cobro, informe de actividades del supervisor del contrato en el que conste de forma expresa cumplimiento y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, para personas jurídicas aportar: certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal (en caso de aplicar) en la cual se acredite estar a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales y planilla de pago de seguridad social del periodo cobrado. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales; para personas naturales planilla de seguridad social del periodo cobrado los cuales deberán cumplir las previsiones legales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Ley 828 de 2003, Decreto 1990 de 2016, Decreto 923 de 2017 y Decreto 1273 de 2018). Los productos entregables deben contener el resumen de las actividades ejecutadas por el consultor, acompañadas con sus respectivos soportes en la que se evidencia

	la participación de los profesionales ofertados en la propuesta y el cumplimiento de las actividades; así mismo, la certificación de cumplimiento y aceptación por la supervisión de los documentos aportados por el Consultor.
6) Obligaciones del contratista:	Además de las señaladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 serán las establecidas en el numeral del alcance del objeto del contrato y las siguientes: **a.** Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. **b.** Dar cumplimiento estricto a los alcances y especificaciones técnicas del objeto contractual. **c.** Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la propuesta. **d.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones propias de la materia, contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones. **e.** Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. **f.** Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de los productos elaborados, el personal profesional ofrecido. **g.** Si el Contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, la aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio, previo visto bueno del supervisor del contrato. **h.** Será por cuenta del Contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio. **i.** Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **j.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. **k.** Asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la consultoría y obra, elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido. **l.** Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato. **m.** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse. **n.** No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho informando inmediatamente a la entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.
7) Obligaciones generales de la Entidad.	El Municipio se obliga a: **a.** Se obliga a efectuar los registros y operaciones presupuéstales y contables necesarios para cumplir cabalmente con el pago de los bienes y/o servicios que el Contratista haya prestado a ésta con base en el presente contrato. **b.** Solicitar los informes de la gestión adelantada con ocasión del objeto contractual.

	c. Suministrar la información que sea requerida por el contratista para la ejecución del contrato. **d.** Efectuar los pagos estipulados en el presente contrato en la forma pactada. **e.** Las demás que sean requeridas para la perfecta ejecución del contrato.
8) Responsabilidad:	El contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en del presente Contrato. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al Municipio en la ejecución del objeto del presente Contrato.
9) Garantías:	EL CONTRATISTA, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción de este contrato deberá constituir por su cuenta y entregar al Municipio pólizas emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o garantías bancarias, en las condiciones que se detallaron anteriormente. Disposiciones comunes a las garantías y seguros: a) Las pólizas deben contener una estipulación expresa en la que se manifieste que toda solicitud de cancelación, modificación o renovación a los términos consignados en las mismas formulada por el CONTRATISTA a la compañía aseguradora debe contar con el visto bueno por escrito del MUNICIPIO para poder ser tramitada. b) Las carátulas deben contener en forma clara y expresa el alcance y monto del riesgo amparado c) El CONTRATISTA deberá reponer las garantías o seguros cuando el valor de los mismos se vea afectado por razón de sinestros. d) En el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar las correspondientes garantías y seguros. e) Los costos por la expedición de las garantías y seguros, sus adiciones o prórrogas, serán exclusivamente a cargo de CONTRATISTA, quien puede negociar los deducibles correspondientes según su conveniencia. f) En el caso de los seguros, se debe presentar, junto con la póliza correspondiente, el recibo de pago de la prima. *Por la naturaleza del objeto, por la forma de pago del contrato y según ejecución de las actividades y su tipología contractual, se considera en base a la Ley que* es necesaria la exigencia de garantías para el cumplimiento y ejecución del contrato.

ETAPA	**AMPAROS**	**SUFICIENCIA**	
		VALOR	**VIGENCIA**
Contractual	Cumplimiento de las obligaciones del contrato	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

10) Causales de Terminación:	El presente contrato podrá darse por terminado en cualquier momento, sin indemnización alguna, por la ocurrencia de uno cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes. b) Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridos por las partes. c) Por conveniencia recíproca aceptada por las partes. d) Por suspensión del Contrato cuando ésta exceda en la mitad el plazo previsto para su duración.
11) Causales de suspensión	Se podrá de común acuerdo entre las partes suspender temporalmente la ejecución del contrato por razones especiales, de fuerza mayor caso fortuito o de conveniencia previamente analizadas y aceptadas por el supervisor y/o interventor del contrato, mediante un acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo, se compute el término de suspensión.
12) Multas:	En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, la Entidad puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: la Entidad Estatal contratante podrá imponer multas diarias sucesivas al contratista, equivalentes al dos por ciento (2%) del valor del presente Contrato, las cuales podrán ser descontadas directamente por la Entidad Estatal contratante de los créditos a favor del contratista o de la garantía única de cumplimiento constituida por este.
13) Cláusula penal:	En caso de declaratoria de caducidad o cualquier tipo de incumplimiento de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar a la Entidad, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la Entidad adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.
14) Cesión:	El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato Estatal sin la autorización previa y por escrito de la Entidad. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, la Entidad está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a la Entidad de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, La Entidad exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.
15) Subcontratación:	El contratista puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato. Sin embargo, el Contratista debe comunicar de éstas contrataciones a la Entidad y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos.

16) Solución de controversias.	Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán mediante Conciliación: Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa [o no pueda existir una amigable composición] debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría General de la Nación, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría General de la Nación, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa o al Tribunal de Arbitramento pactado. Las partes someterán la controversia a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. El acuerdo al que se llegue en la etapa de [arreglo directo, amigable composición, en la conciliación si hay lugar a ella y el laudo arbitral] es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.
17) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: Los documentos y estudios previos; La oferta presentada por el Contratista; Los pliegos de condiciones, las actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales; El Certificado de Disponibilidad Presupuestal; Todas las actas y documentos que se desarrollen y expidan con ocasión de la celebración y ejecución del presente Contrato Estatal.
18) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere el registro presupuestal, la aprobación de las garantía de que trata la Cláusula 6 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.
19) Notificaciones:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de EL MUNICIPIO, en la Carrera 5 No. 5 – 35 , Alcaldía Municipal de Betulia – Santander ,o al correo electrónico contratacion@betulia-santander.gov.co ii) Al Contratista al correo electrónico: martha.portuguez@cpdr.com.co ; o en la dirección física: Carrera 21 #40-91 Of 401 Bogotá D.C..
20) supervisión:	La supervisión del presente proceso contractual estará a cargo de la **Secretaría de Planeación**.

POR EL MUNICIPIO	POR EL CONTRATISTA
HARLLEY DELGADO MARTINEZ Alcalde municipal	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C. Rep. Legal de **CONSORCIO EOT 24**

Proyectó: - Jesus F. Perez M. – CPS 003

Revisó aspectos contractuales: Leidy K. García T. – CPS 162 Sec. General y de Gobierno

CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 112 DE 2023

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO PBOT 23 R/L ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
NIT. No	Nº 901717252-6
OBJETO	CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
PROCESO	CM-ABT-001-2023
VALOR	SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00)
PLAZO	SIETE (07) MESES , CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Entre los suscritos a saber **JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 74.243.144 de Moniquirá, en su calidad de Alcalde y Representante legal del MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, NIT. 800.099.662-3, debidamente facultado de conformidad con el artículo 314 de la Constitución Política; y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios vigentes, y quien para los efectos del presente contrato se denominara EL MUNICIPIO por una parte y por la otra **CONSORCIO PBOT 23** con NIT Nª 901717252-6, cuyo representante legal es identificado ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ con cedula de ciudadanía Nº 80.763.003 de Bogotá, quien para el presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos celebrado el presente CONTRATO DE CONSULTORIA, previa las siguientes consideraciones: a) Que para la elaboración del presente Contrato se realizaron de manera previa los estudios de Conveniencia y Oportunidad, en el cual se justifica su celebración b) Que EL CONSULTOR declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente Contrato, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1.993 para contratar con el Municipio de Moniquirá, no está reportado como responsable fiscal en el boletín de la Contraloría General de la República. c) Que el presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993 Que la presente contratación se efectúa dentro del marco normativo conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, mediante la modalidad de concurso de méritos, establecida en el artículo 2 numeral 3, literal h, de la Ley 1150 de 2007. d) Que El inciso segundo del numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone: "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. e) Que la Secretaría de Hacienda del municipio expidió la disponibilidad presupuestal con el No. DIS-2023000176 del 22 de Marzo de 2023, para adelantar el presente proceso contractual. f) Que la Secretaría de Obras públicas del municipio efectúo estudio previo y fundamento que es necesaria la contratación de una persona natural o jurídica para CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRA DEPARTAMENTO DE BOYACA. g) Que en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Municipio adelantó el CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CM-ABT-001-2023 y como resultado de este proceso de acuerdo a la evaluación realizada por el comité evaluador, la propuesta, presentada por parte de ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, cumplió con los criterios de evaluación y requisitos habilitantes establecidos en la correspondiente invitación. h) Que mediante Resolución Nº 390 del 16 de mayo de 2023, se adjudica al oferente **CONSORCIO PBOT 23** identificado con NIT

Nº 901717252-6, el contrato dentro del proceso de concurso de Méritos CM – ABT-001-2023. Con base en todo lo anterior, las partes firmantes acuerdan las siguientes cláusulas: **PRIMERA. - OBJETO. - CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. SEGUNDA. OBLIGACIONES. 1 DEL CONTRATISTA. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS.** EL CONTENIDO DEL CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, deberá contener mínimamente lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y decreto 1232 de 2020 y la ley 388 de 1997 y demás leyes concordantes su cumplimiento y obediencia será garantizada por el consultor y a la interventoría asignada. Como marco general a tener en cuenta se dispone como sentido general considerativo los siguientes apartes, sin quedar limitado estrictamente a lo acá anotado prevaleciendo en todo sentido el marco legal antes referenciado. **FASE 1: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE URBANO.** De acuerdo a lo establecido en la Ley 388 de 1997, artículo 112, se debe realizar la actualización del expediente urbano, el cual le permite al municipio contar con un sistema de información para la planificación territorial. **PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: EXPEDIENTE URBANO** Este producto se desarrollará en marco de lo definido por los artículos Artículo 112 de la Ley 388 de 1997 y Artículo 2.2.2.1.2.1.5, decreto 1077/2015. El expediente municipal es el producto de la etapa de seguimiento y evaluación y está conformado por los siguientes componentes: Archivo técnico e histórico y Documento de seguimiento y evaluación El siguiente esquema muestra los componentes temáticos del expediente Urbano:

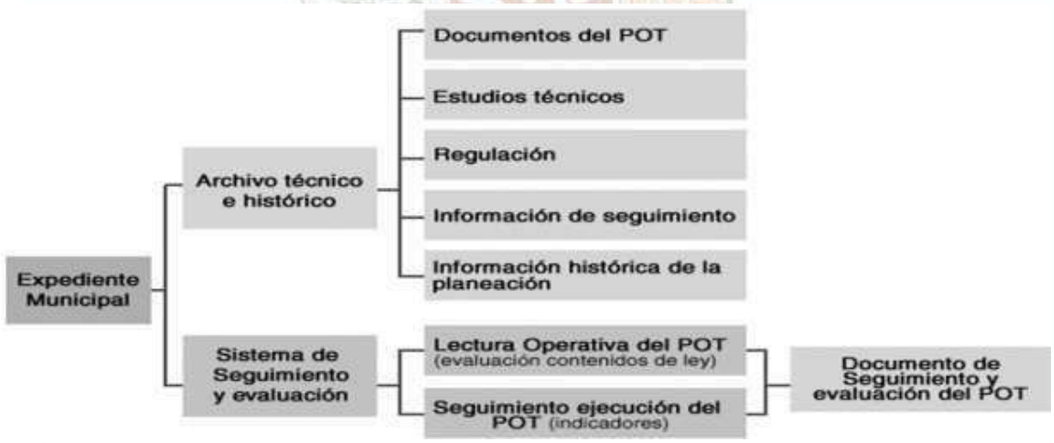


Gráfico 1. Proceso y estructura del Expediente urbano. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **Archivo Técnico e Histórico** Se deberá revisar, estructurar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionado documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del PBOT vigente, entre otros. **Documento de Seguimiento y Evaluación** estructura operativa y descriptiva del PBOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del PBOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del PBOT vigente, identificando posibles los vacíos, contradicciones y carencias que deban subsanarse como parte del proceso de revisión y ajuste del PBOT. Para realizar la Lectura operativa y selectiva se debe: Elaborar la matriz 1: Mapa conceptual del PBOT (Anexo 1 de la Guía Metodológica del MVCT). Con base en los resultados de la matriz 1

se debe desarrollar el Análisis de suficiencia. Elaborar la matriz 2: Articulación de fines y medios (Anexo 3 de la Guía Metodológica del MVCT) Con base en los resultados de la matriz 2 se debe realizar el análisis de articulación del PBOT. Seguimiento a la ejecución del PBOT. A partir de la información disponible y de la revisión de la realización de los proyectos previstos en el plan de ejecución del PBOT vigente, así como, el seguimiento a la evolución de los indicadores de resultado, impacto y gestión, se debe evaluar el nivel real de concreción y avance del PBOT, identificando también aquellos proyectos y programas no realizados o realizados de manera parcial.

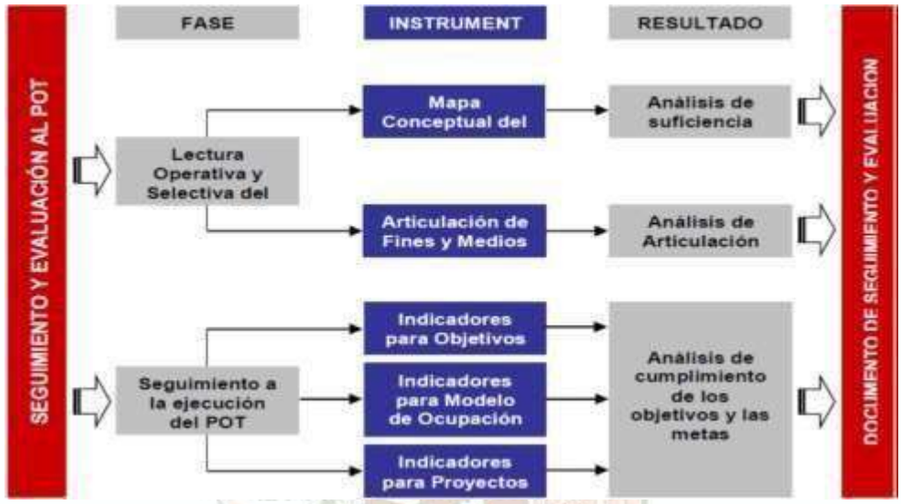


Gráfico 2. Estructura del Documento de Seguimiento y Evaluación. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **FASE 2: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** La presente fase consta de diferentes actividades que se realizarán de manera transversal a las etapas de diagnóstico y formulación y se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 y 2.2.2.1.3.1.5 del decreto 1077 de 2015. En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades preliminares**: Recopilación y sistematización (según aplique) de información a nivel municipal de los eventos asociados con las amenazas contempladas en el decreto 1077 de 2015; Recopilación de insumos procedentes de planes de mayor jerarquía por lo que concierne la zonificación de amenazas a nivel municipal (por ejemplo, POMCA); Complementos a realizar en la cartografía básica (según aplique) para respetar las escalas de trabajo para la zonificación de amenaza contempladas en el decreto 1077 de 2015.

CLASE DE SUELO	ESCALA
Urbano	1:2.000
Expansión urbana	1:5.000
Centros poblados rurales	1:5.000
Rural	1:25.000

Actividad de campo de apoyo a la construcción de la zonificación de amenaza; En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los

estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades obligatorias**: Estructuración de la Zonificación de amenazas (se puede realizar en paralelo a la etapa de diagnóstico); Identificación de las áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación); Identificación de las medidas de mitigación no estructurales (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación). **PRODUCTO: ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZAS** De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015, los estudios básicos de amenaza contendrán:

- La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Las definiciones, insumos, metodologías y productos mínimos establecidos por la reglamentación vigente colombiana, los podrá consultar en la sección 3 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Con base en dichos criterios, se requiere considerar lo siguiente: **Cartografía base** o Cartografía base para suelo rural en escala 1:25.000 o mayor o Cartografía base para suelo urbano y de expansión urbana en escala 1:5.000 o mayor. o Cartografía base en escala 1:2.000 en las áreas de mayor potencial de afectación por la ocurrencia de avenidas torrenciales con presencia de elementos expuestos (Esta escala se podrá ajustar acorde con las determinantes ambientales y las reuniones de concertación con Corpoboyacá). La cartografía base urbana será construida empleando insumos que el municipio ya posee como los estudios de la UPTC. Del año 2017.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:25.000
(suelo rural) o Inventario de procesos morfodinámicos (Movimientos en masa, erosión superficial) o Levantamiento de subunidades geomorfológicas o Levantamiento de unidades geológicas superficiales o Cobertura y uso del suelo.

- Caracterización de factores detonantes
- Análisis y zonificación de susceptibilidad por movimientos en masa 1:25.000 o Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:25.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:5.000 (suelo urbano y expansión)

- Catálogo de movimientos de movimientos en masa
- Cobertura y uso del suelo detallado
- Inventario de procesos morfodinámicos (1:5.000)
- Exploración geotécnica y ensayos de laboratorio

- Unidades de geología para ingeniería - UGI
- Elementos Geomorfológicos
- Elaboración de modelos geológicos – geotécnicos
- Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:5.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por inundación 1:25.000 y 1:5.000

- Modelo de elevación digital del terreno para suelo urbano y suelo rural.
- A partir del Modelo Digital de Terreno se generarán curvas de nivel con una equidistancia de 20 cm., las cuales deben ser suavizadas acorde a las morfologías del terreno y editadas en la zona urbana de acuerdo a los elementos propios.
- Inventario histórico Se presentará la especialización de los eventos históricos asociados a inundaciones en base de datos como DESINVENTAR, UNGRD, Bases de datos municipales, etc. y correlacionarlos con los resultados provenientes de la geomorfología en suelo rural y suelo urbano. Los resultados de este insumo deben ser coherentes con la información histórica de la dinámica fluvial de la zona, suministrada por ejercicios de cartografía social los habitantes de la región. Elementos Geomorfológicos susceptibles a ser inundado (llanuras aluviales, meandros abandonados, etc.) Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.
- Recopilación y análisis de la información hidro climatológica de la red operada por el IDEAM, entre otros en las cuencas de estudio y su área de influencia. Identificación de estaciones hidro climatológicas localizadas en el área de estudio, con series históricas no menores de 15 años, las cuales deben ser objeto de análisis de consistencia y homogeneidad de acuerdo a los estándares sugeridos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2008) y el IDEAM.
- Realizar el análisis espacial y temporal de las principales variables climatológicas (precipitación, temperatura, brillo solar, y humedad relativa) a partir de la información climatológica registrada en estaciones localizadas en la cuenca o su área de influencia o base de datos internacionales (con su validación de ser necesario).
- Presentar delimitación de cuencas aferentes al área de estudio y realizar análisis morfométrico a nivel hidrológico contemplando aspectos hidrográficos y estimación de índices morfométricos como: área, perímetro, pendiente media, factor de forma, índice de compacidad, densidad de drenaje, índice de Torrencialidad y tiempo de concentración
- Mapa de amenaza por inundación 1:25.000 y 1:5.000 (alta, media y baja), teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo urbano. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo rural.

Para Estructurar La Zonificación De Amenazas Por Avenidas Torrenciales (1:2.000)
Las avenidas torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca o torrentes, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas. Estos fenómenos se originan

comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicas intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera, numerosos desgarres superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina. Este análisis se realizará exclusivamente para las zonas que determina el decreto 1807 en su artículo 10, es decir "Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial", y se llevará a cabo a escala 1:2.000. **Para el proceso de incorporación de los resultados de los estudios básicos de amenaza - definición de áreas condicionadas según el modelo de ocupación que adoptará el PBOT.**

- Delimitación de las áreas con condición de amenaza según el modelo actual de ocupación.
- Delimitación de las áreas con condición de riesgo según el modelo actual de ocupación.
- Definición de las medidas no estructurales para la mitigación del riesgo.

FASE 3: REVISIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DE COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE REVISIÓN (TRANSVERSAL AL PROCESO DE REVISIÓN) Las estrategias de participación en la REVISIÓN Y FORMULACIÒN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, BOYACÁ es concebida como el ejercicio democrático que permite a los ciudadanos del municipio individual o colectivamente vigilar cada una de las etapas del proyecto, desde la toma de decisiones en el proceso de planeación hasta el control de la ejecución de los recursos del municipio de MONIQUIRÁ, con el fin de llegar a una adecuada adopción e implementación que incluya los aportes de todos los actores del municipio de MONIQUIRÁ. **MARCO NORMATIVO** El proceso de participación ciudadana se deberá realizar bajo el marco de las siguientes disposiciones normativas de nivel nacional, garantizando así los espacios que permitan la discusión de la revisión del PBOT y su participación con todas las instancias y representantes de la sociedad civil, gremios e interesados.

Norma	Disposición
Constitución Política de Colombia, Art 1	Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.
Constitución Política de Colombia, Art 2	Son fines esenciales del Estado: (…) facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

Constitución Política de Colombia, Art 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
Constitución Política de Colombia, Art 95	La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Son deberes de la persona y del ciudadano: (…)
	Participar en la vida política, cívica y comunitaria del país
Constitución Política de Colombia, Art 103	Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará.
	El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.
Constitución Política de Colombia, Art 270	La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados.
Constitución Política de Colombia, Art 311	Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Ley 134 de 1994, Art 99	La participación en la gestión administrativa se ejercerá por los particulares y por las organizaciones civiles en los términos de la Constitución, y de aquellos que se señalen mediante la ley que desarrolle el inciso final del artículo 103 de la Constitución Política y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos para el efecto, los requisitos que deban cumplirse, la definición de las decisiones y materias objeto de la participación, así como de sus excepciones y las entidades en las cuales operarán estos procedimientos.

Ley 136 de 1994, Art 4	Las autoridades municipales garantizarán el acceso de los ciudadanos a lo público a través de la concertación y cooperación para que tomen parte activa en las decisiones que inciden en el ejercicio de sus derechos y libertades políticas, con arreglo a los postulados de la democracia participativa, vinculando activamente en estos procesos a particulares, organizaciones civiles, asociaciones residentes del sector y grupos de acción comunal.
Ley 136 de 1994, Art 141	Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidades comunes no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en él ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada.
Ley 388 de 1997, Art 4	Participación democrática. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.
	Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la presente ley.
	La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

Ley 388 de 1997, Art 22	De la participación comunal en el ordenamiento del territorio. Para efectos de organizar la participación comunal en la definición del contenido urbano del plan de ordenamiento, las autoridades municipales o distritales podrán delimitar en el área comprendida dentro del perímetro urbano, los barrios o agrupamientos de barrios residenciales usualmente reconocidos por sus habitantes como referentes de su localización en la ciudad y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal. Lo pertinente regirá para la participación comanditaria en la definición del contenido rural, caso en el cual la división territorial se referirá a veredas o agrupaciones de veredas. En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan.

Ley 388 de 1997, Art 24	Instancias de concertación y consulta. El alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del plan de Ordenamiento Territorial, y de someterlo a consideración del Consejo de Gobierno.
	En todo caso, antes de la presentación del proyecto de plan de ordenamiento territorial a consideración del concejo distrital o municipal, se surtirán los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
	(…)4. Durante el período de revisión del plan por la Corporación Autónoma Regional, o la autoridad ambiental correspondiente, la Junta Metropolitana y el Consejo Territorial de Planeación, la administración municipal o distrital solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales y realizará convocatorias públicas para la discusión del plan, incluyendo audiencias con las juntas administradoras locales, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del plan. Igualmente pondrán en marcha los mecanismos de participación comunal previstos en el artículo 22 de esta ley.

	Las administraciones municipales y distritales establecerán los mecanismos de publicidad y difusión del proyecto de plan de ordenamiento territorial que garanticen su conocimiento masivo, de acuerdo con las condiciones y recursos de cada entidad territorial.
	Parágrafo. La consulta democrática deberá garantizarse en todas las fases del plan de ordenamiento, incluyendo el diagnóstico, las bases para su formulación, el seguimiento y la evaluación.
Ley 1454 de 2011, num. 7 Art 3	Participación. La política de ordenamiento territorial promoverá la participación, concertación y cooperación para que los ciudadanos tomen parte activa en las decisiones que inciden en la orientación y organización territorial.
Ley 1757 de 2015, Art 102, Art 103	Derechos de los ciudadanos en la participación ciudadana responsabilidades de los ciudadanos en la participación ciudadana
Ley 1757 de 2015, Art 110	El estado garantizará las bases fundamentales de la democracia a través de la libre expresión, libre movilización social, libre asociación, la autonomía, formación, fortalecimiento y reconocimiento de los ciudadanos, sus organizaciones y representantes, así como la institucionalización de mecanismos, instancias, y estrategias de participación; no solo mediante el cumplimiento de la normativa legal vigente, sino a través de la difusión adecuada de información, el apoyo al control social sobre la gestión pública, la formación y la promoción de la investigación e innovación sobre la participación, entre otros.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 2-Art 2.2.2.1.2.1.1	En el desarrollo de las etapas de diagnóstico y formulación los municipios deberán establecer los mecanismos para garantizar la participación democrática en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Art 2.2.2.2.1.2.1.2	El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:
	Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 3-Art	La documentación que conforma el Plan de Ordenamiento Territorial - PBOT se deberá divulgar a través de la página web que determine la oficina de planeación municipal o distrital a efectos de garantizar la consulta y participación ciudadana. En todo caso esta información deberá estar disponible en medio físico para consulta ciudadana en la oficina de planeación.

2.2.2.1.2.2.2	

Fuente: Recopilación de Normativa Nacional.

ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Para estructurar la estrategia de participación ciudadana en las diferentes etapas que la ley establece para la revisión general del PBOT, se requiere incorporar las siguientes actividades:

- **MAPEO DE ACTORES:** Tiene como objetivo analizar desde el punto de vista político, social, programático y estratégico, la estructura, intereses, interacción y conflictos del conjunto de actores involucrados en la revisión y ajuste del PBOT, con el fin de diseñar una estrategia de participación diferenciada. Para ello se deberá:
  - Delimitación de las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural.
  - o Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con influencia en el proceso.
  - o Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio. o Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del PBOT.

- **MESAS TEMÁTICAS:** Como resultado del mapeo de actores se diseñarán unas mesas temáticas de acuerdo con la clasificación establecida, con el fin de definir una estrategia de participación diferenciada e inclusiva en todas las etapas. Es necesario tener en cuenta por qué medio se va a convocar a los actores y las reglas para la participación en cada etapa del proceso.

- **INCORPORACIÓN DE LOS INSUMOS PROCEDENTES DE LAS MESAS EN LAS DECISIONES DE ORDENAMIENTO** Teniendo en cuenta que cada una de las etapas del proceso de revisión del PBOT debe acompañarse de un proceso de socialización y participación, se debe recopilar y sistematizar la información y aportes recibidos por los participantes en estas mesas, para ser resueltos y contestados de manera oportuna. Así mismo, aquellas sugerencias u observaciones que se consideren pertinentes, se evaluará su pertinencia técnica y se analizará su incorporación acorde con el modelo territorial propuesto

- **SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN** Creación de espacios de diálogo y concertación con la comunidad durante el proceso de revisión del PBOT a partir del enfoque multidisciplinario y la creación de consensos. Garantizar un proceso de revisión transparente a través de portales abiertos de comunicación. **PRODUCTO: ANEXO PARTICIPATIVO**. Si bien no existe una referencia normativa precisa para los contenidos del producto que certifica la implementación de la estrategia de participación ciudadana realizada de manera transversal al proceso de revisión o modificación del PBOT, el contenido se propone a continuación: El anexo participativo podrá contener los elementos siguientes: Mapa de actores (públicos y privados), que se identificarán y caracterizarán de acuerdo con:

- Delimitar las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural;
- Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con

influencia positiva o negativa en el proceso;

- Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio;
- Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento.

- Diseño de las mesas temáticas por grupo de actores; Documentos de convocatoria y relatorías de los eventos (mesas y socialización final); Cartografía social;
- Sistematización de los resultados de las mesas de trabajo, para la incorporación, cuando sea técnicamente pertinente o cuando no vayan en contravía del modelo territorial propuesto, en los documentos de la etapa de diagnóstico y de formulación.

NOTA: No obstante, se considera acertado la delimitación de un número mínimo de ejercicios o talleres con el ánimo de garantizar la participación democrática de la población por lo que se dispondrá un apartado en los pliegos definitivos que fije 15 talleres y/o procesos de participación ciudadana y/o convocatoria logística. **FASE 4: REVISIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO** La etapa de diagnóstico se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.2.1.2.1.2 del Decreto 1232 de 2020. El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:

A. Análisis de las capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan, su revisión o modificación; así como la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo. B. Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. El inventario de la información primaría que se debe elaborar.
7. La determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso.

8. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
9. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
10. Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

B. Cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero se deberán coordinar y concurrir con las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la Constitución Política.

C. El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros:

PRODUCTOS DEL DIAGNOSTICO De conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 ―Etapa de Diagnósticoǁ del Decreto 1232 de 2020, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:

- El diagnóstico territorial que incorpore el análisis por dimensiones en el que se caracteriza la situación actual del municipio.
- La síntesis de la situación actual del territorio. Este último puede ser un documento separado, o estar considerado dentro del documento de diagnóstico territorial.

DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Dimensión Ambiental El objetivo de este análisis es verificar el cumplimiento de las determinantes ambientales, identificación de los conflictos de usos existentes, identificación de factores que generan degradación ambiental, entendimiento de los riesgos y las amenazas presentes en el territorio y su potencial nivel de afectación sobre las comunidades presentes en el territorio, así como las implicaciones sobre el modelo de ocupación de las decisiones de ordenamiento generadas desde otros instrumentos como:

- Planes de Ordenación Minera.
- POMCA del Rio Moniquirá

El contenido de la Dimensión Ambiental corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, la ley 388 de 1997 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **Dimensión Económica** Deberá caracterizar y analizar, La estructura predial: análisis del tamaño de los predios, las actividades económicas que se desarrollan por sectores económicos: primario, secundario y terciario, Las potencialidades y restricciones del desarrollo económico del municipio, el empleo generado por los diferentes sectores y la importancia de la economía municipal en el contexto regional y nacional e internacional si se requiere. El contenido de la Dimensión Económica corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. Dimensión Socio Cultural Si bien el PBOT no es un instrumento de política económica o social, se debe desarrollar un análisis que permitirá entender las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, los potenciales y las restricciones que limitan su desarrollo y la generación de empleo, las relaciones con otros municipios y regiones del país. Así mismo, Este análisis debe permitir

diagnosticar las condiciones de vida de las comunidades residentes en el territorio en función del entendimiento de su distribución en el territorio, las dinámicas demográficas y poblacionales, las necesidades en cuanto a la prestación de servicios públicos, acceso a equipamientos y servicios sociales urbanos y rurales, la presencia de minorías étnicas y grupos de atención especial en el territorio, de manera que se cuente con un insumo que permita definir lineamientos del modelo de ocupación del PBOT. Con base en estos criterios, se considerar los siguientes aspectos como parte de este análisis:

- Caracterizar y analizar: La población, su distribución actual, las dinámicas demográficas, y la tendencia de distribución en el territorio, precisando los grupos étnicos cuando existan. Identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.
- La cobertura de los servicios sociales básicos: educación, salud, bienestar social, recreación y deporte e identificación de déficits existentes.

La información poblacional suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la cual se podrá complementar a partir del uso de fuentes alternativas de información como las del Censo Nacional Agropecuario, las bases de datos del Sistema de Ciudades y el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales SISBEN, así como en las demás con las que cuenten las entidades territoriales.

- El contenido de la Dimensión Sociocultural corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020.

Dimensión Funcional Este análisis se enfoca en los aspectos que definen el nivel de funcionalidad del territorio, la identificación y balance de los temas estratégicos y prioritarios, el desarrollo de infraestructuras públicas de conexión, almacenamiento, desarrollo económico, etc. Se debe los siguientes análisis para la comprensión integral de esta dimensión:

- El contenido de la Dimensión Funcional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá.

Dimensión Institucional El objetivo de este análisis es identificar la capacidad institucional para gestionar el desarrollo territorial, tanto a nivel de organización, capacidad técnica y recursos financieros, factores que resultan fundamentales para la implementación y concreción efectiva de las decisiones del PBOT.

- Decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.2 Etapa de Diagnóstico, literal D, numeral 5.
- Estructura de la administración local y funcionamiento - caracterización
- Desempeño institucional frente al ordenamiento territorial - debilidades, oportunidades capacidad financiera del municipio en relación a la implementación del PBOT.

El contenido de la Dimensión Institucional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **CARTOGRAFIA DE DIAGNÓSTICO** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía exigida por el Decreto 1232 de 2020, la cual que debe acompañar el análisis por

dimensiones del documento de diagnóstico:

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación. **FASE 5: REVISIÓN DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PBOT** El Consultor deberá llevar a cabo la etapa de formulación en el marco de lo definido por el artículo 2.2.2.1.2.4.4 del Decreto 1077 de 2015 y el Artículo

2.2.2.1.2.1.3 de la ley 1232 de 2020 por lo anterior requiere las siguientes actividades:

- Desarrollo de las directrices de ordenamiento territorial a partir de los resultados contenidos en el Documento de Seguimiento y Evaluación y del Diagnóstico Territorial;
- Articulación de esfuerzos interinstitucionales de entidades presentes en el territorio y las involucradas en el proceso de revisión del PBOT (de cara a la participación ciudadana, concertación, consulta y adopción), lo cual conlleva a procedimientos de ajuste de los contenidos de los documentos de la formulación;
- Desarrollo del proceso de participación ciudadana y articulación de los resultados respectivos con los contenidos de la formulación del Plan;
- Incorporación de los estudios básicos de amenaza;
- Consolidación de los documentos / productos requeridos para el proceso de formulación.

PRODUCTOS DE LA FORMULACIÓN De acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto Nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.

- El Documento Técnico de Soporte (DTS);
- El proyecto de acuerdo;
- El documento resumen.

Documento Técnico de Soporte El documento técnico de soporte contendrá las decisiones de ordenamiento del territorio y se deberá estructurar de acuerdo con los contenidos siguientes:

- El componente general, el urbano, el rural; los programas y proyectos, que materializarán las decisiones contenidas en cada componente.
- Los instrumentos de gestión y financiación, que establecerán los procedimientos para

materializar las diferentes acciones de ordenamiento en la jurisdicción del municipio;

- El programa de ejecución, que definirá para el corto plazo el cronograma según el cual se implementarán los programas y proyectos y los recursos que se destinan para ello.

El contenido del Documento Técnico de Soporte contendrá mínimamente lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y Decreto 1232 de 2020. **Proyecto de Acuerdo** De acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Proyecto de acuerdo siguiendo las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. **Documento Resumen** El documento se desarrollará de acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020, frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Documento Resumen. **CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS

GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

Escala de trabajo: según el decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación, literal F

- Rural: 1:25.000

- Urbano y centros poblados1:2000 a 1:5.000

FASE 6: REVISIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN FORMATO PARA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA). La estructuración de la cartografía del PBOT deberá realizarse en compatibilidad con el Sistema de Información Geográfica – SIG municipal. La cartografía en formato para SIG deberá identificar (desde el proceso de seguimiento y evaluación) la presencia de falencias de la información cartográfica y ajustar toda la información cartográfica resultante del proceso de revisión general tanto en el diagnostico como en la formulación.

PRODUCTOS: CARTOGRAFÍA La cartografía del PBOT se elaborarán a partir de los contenidos mínimos requeridos por los artículos 2.2.2.1.2.1.2, literal E y 2.2.2.1.2.1.3 literal F del decreto 1077 de 2015, los cuales indican la cartografía mínima que debe entregarse con el proceso de revisión del PBOT para las etapas de diagnóstico y formulación respectivamente.

- Los formatos cartográficos y de la geodata base resultantes del PBOT se realizará teniendo en cuenta los estándares definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
- La cartografía se elaborará como mínimo en escalas 1:25.000 para suelo rural y 1:2.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala mayor si se dispone de información.

ALCANCE DE LA CONSULTORIA: El alcance del objeto contractual será efectivo hasta la presentación y radicación de toda la documentación requerida, cartografía y anexos como también la proyección del modelo del proyecto de acuerdo ante el honorable concejo municipal, para eventualmente su estudio, concertación y adopción, aclarando que previamente se obtuvo la aprobación por parte de CORPOBOYA y el Consejo Territorial de Planeación.**OBLIGACIONES GENERALES**: Prestar oportunamente e idóneamente los documentos técnicos solicitados en el presente proceso dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio de Moniquirá. Ajustarse en su totalidad a las especificaciones contenidas en la invitación pública y a la propuesta hecha al Municipio de Moniquirá. Garantizar la calidad de los estudios, diseños y productos a entregar, según la propuesta del contratista. Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura, o documento equivalente los cuales deben cumplir con todos los requisitos legales. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Moniquirá. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, cuando a ello hubiere lugar. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio de Moniquirá. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2001, cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al

ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Moniquirá por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA ejecutará el contrato de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos logísticos propios de su actividad. **2. DEL MUNICIPIO:** En cumplimiento del objeto resultante de la cláusula primera, corresponde al Municipio: 1. Cancelar oportunamente el servicio prestado por el contratista, previa presentación de la documentación requerida. 2. Ejercer la función de coordinación de la supervisión Vigilancia y control en el cumplimiento cabal de las funciones objeto del contrato. 3. Prestarle toda la colaboración al CONTRATISTA para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento. 4. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que EL CONTRATISTA le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato. **TERCERA: LUGAR DE EJECUCION:** Municipio de Moniquirá. **CUARTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es la suma de SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00) conforme la propuesta allegada por el contratista:

VOLUMEN	PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
VOLUMEN 1	SEGUIMIENTO Y EVALUACION	UND	1	$ 92.466.000,00	$ 92.466.000,00
VOLUMEN 2	DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE (DIAGNOSTICOY SOPORTE)	UND	1	$ 186.525.800,00	$ 186.525.800,00
VOLUMEN 3	ESTUDIOS BASICOS E INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS	UND	1	$ 169.937.400,00	$ 169.937.400,00
VOLUMEN 4	DOCUMENTO Y RESUMEN	UND	1	$ 55.500.000,00	$ 55.500.000,00
VOLUMEN 5	PROYECTO DE ACUERDO	UND	1	$ 63.500.000,00	$ 63.500.000,00
VOLUMEN 6	CONCERTACION Y CONSULTA	UND	1	$ 41.904.000,00	$ 41.904.000,00
SUBTOTAL					$ 609.833.200,00
IVA 19%					$ 115.868.308,00
TOTAL + IVA					$ 725.701.508,00

Forma de pago: Se efectuará mediante actas parciales hasta el 90% del valor contractual, previa presentación de informe con avance de la consultoría, previo aval por parte de la interventoría y visto bueno de la supervisión. El 10% del valor restante

previa suscripción del acta de liquidación del contrato, el cual estará supeditada a la aprobación de interventoría y supervisión **QUINTA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será SIETE (07) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. **SEXTA-SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROBACION PRESUPUESTAL**: El Municipio pagara el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al CDP No. DIS-2023000176 del 22 de marzo de 2023. **SÉPTIMA. - GARANTIAS: EL CONTRATISTA** deberá constituir los siguientes amparos

AMPARO	CUBRIMIENTO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 1.) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 2.) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 3.) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales. 4.) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Equivalente al **20%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado	Equivalente al **10%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Equivalente al **30%** del valor total del Contrato	Vigente por el término de cinco años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del estudio.

OCTAVA.-CLASULA PENAL PECUNIARIA: Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo de El Municipio de MONIQUIRÁ-BOYACÁ, o de **EL CONTRATISTA**, deberá pagar a título de Cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al diez por ciento (10%) de valor total del contrato, los que se podrán cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual prestara merito ejecutivo, o se podrá hacer efectiva por parte de la entidad el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única (el cual no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria. Art. 17, lit. b) de la Ley 80/93). **NOVENA. - SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. **DÉCIMA. -CESION: EL CONTRATISTA**, no podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita de El Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ. **DÉCIMA PRIMERA - SUBCONTRATACION: EL CONTRATISTA** no podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita del Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, en el texto de los Subcontratos se dejara constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo

la exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**. **El MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ - BOYACÁ**, podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización de perjuicio, ni a instaurar acciones contra el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ por esta causa. **DÉCIMA SEGUNDA. - CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito al contratista, el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenara la liquidación en el estado en que se encuentre, si se presentan algunos de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, por la ocurrencia de algunas de las causales establecidas en el artículo 90 de la Ley 418 de 1997, o las circunstancias previstas en el inciso ultimo del artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y el artículo 86 de la Ley 42 de 1993, **DÉCIMA TERCERA.-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA**, con la suscripción de este contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes sobre la materia y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **DÉCIMA CUARTA. -: TERMINACIÓN BILATERAL ANTICIPADA:** Las partes de común acuerdo manifiestan que si el CONTRATISTA no presenta los requisitos para la ejecución del contrato en el término de cinco (5) días contados a partir de la fecha de suscripción del presente, se terminará. **DÉCIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdos sobre el contenido de la misma dentro del plazo previsto y los siguientes dos meses, será practicada directa y unilateralmente por el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, y se adoptará mediante acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **DÉCIMA SEXTA. - PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: 1. La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes. 2. Registro presupuestal. 3. Propuesta del contratista y términos de referencia. **DÉCIMA SEPTIMA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se suceden durante la ejecución del objeto contractual se solucionaran preferiblemente mediante los mecanismos de arregló directo y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA: APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** El contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones parafiscales con sus empleados cuando a ello hubiere lugar y al Sistema General de Seguridad Social Integral. El incumplimiento de la obligación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral generará la imposición de multas sucesivas hasta cuando se pague dicha obligación, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad Administradora. En caso de observarse la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad podrá dar aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003). En caso de que el Contratista se haya acogido a lo dispuesto por la Ley 1607 de 2012 en relación con los aportes al CREE, deberá manifestarlo en el acta de inicio, para lo cual presentará respectivos soportes. **PARÁGRAFO:** Corresponde a la entidad a través del supervisor velar por el estricto cumplimiento del pago y montos de los conceptos de seguridad social y pensión se efectúen, así como verificar según el caso la deducción de pago de Riesgos Profesionales. **DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del Artículo 52 de la Ley 80 de 1993. Así mismo el personal que emplee el contratista para la ejecución del presente contrato y el MUNICIPIO, no existirá ningún vínculo jurídico laboral

o contractual, por lo tanto, el pago de los salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones a que haya lugar serán de responsabilidad y a cargo del CONTRATISTA. PARÁGRAFO: El CONTRATISTA obtendrá la autorización para la captación, uso, manejo y rectificación de los datos personales de los titulares de la información, a los que tenga acceso con ocasión del cumplimiento de las obligaciones que hacen parte del presente Contrato. **VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:** Será obligación del contratista, mantener al Municipio de MONIQUIRÁ indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **VIGÉSIMA PRIMERA. -DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **VIGÉSIMA SEGUNDA – NORMAS APLICABLES AL PRESENTE CONTRATO:** De conformidad con los considerandos del Decreto 1082 de 2015, el presente contrato se rige por los señalado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen. **VIGÉSIMA TERCERA** SUPERVISIÓN: será ejercida por la Secretaría de Obras Públicas, quien tendrá a su cargo la verificación del estado de los bienes entregados, suscribiendo el acta de entrega a satisfacción. **VIGESIMA CUARTA– NOTIFICACIONES**: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ**, en la calle 18 No 4-53, e-mail contactenos@moniquira-boyaca.gov.co teléfono 7281257. **CONSORCIO PBOT 23** Dirección: Carrera 21 No 40-91 OF 101, Bogotá. Teléfono: 6018051334. Correo electrónico martha.portuguez@cpdr.com.co

Para constancia se firma a los Veintiséis (26) días del mes de Mayo de 2023, en dos ejemplares de idéntico tenor literal.

EL MUNICIPIO

ORIGINAL FIRMADO POR

JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO
Alcalde Municipal

EL CONTRATISTA

CONSORCIO PBOT 23
ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ

YEFERSON ALIRIO MURCIA J.	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ
Asesor - Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CT-CC-2025-001
(Mayo 05)

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE
NIT:	800.099.206-8
R. LEGAL:	JORGE ENRIQUE VANEGAS PULIDO
CONTRATISTA:	INVESTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES – IPDEMCO.
NIT:	901.624.139-1
R. LEGAL:	JAVIER VERGARA ESTUPIÑAN
CEDULA:	1.049.617.642 DE TUNJA
OBJETO:	SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR LA REVISIÓN GENERAL Y ACTUALIZACIÒN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ
DURACIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR:	DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS M. CTE. ($290.000.000)
FECHA:	MAYO 05 DE 2025

Entre los suscritos a saber por una parte JORGE ENRIQUE VANEGAS PULIDO, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 74.081.031 de Sogamoso, actuando como representante legal del Municipio de Labranzagrande - Boyacá, en su calidad de alcalde, debidamente posesionado según consta en el Acta No. 002 de fecha 29 de mayo de 2025, suscrita en la notaria única de Labranzagrande; facultado por el artículo 315 de la Constitución política de Colombia, el artículo 11 de la Ley 80 de 1993, el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012; quien en adelante para efectos del presente contrato se denominará el MUNICIPIO, y por otra parte JAVIER VERGARA ESTUPIÑAN, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.049.617.642 de Tunja, quien actúa como representante legal de la firma INVESTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES – IPDEMCO., con NIT. 901.624.139-1, quien en adelante y para efectos legales del presente Contrato De consultoría se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido de manera voluntaria celebrar el presente Contrato De consultoría, el cual se regirá por la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, demás decretos reglamentarios, por el pliego de condiciones de la convocatoria pública de concurso de méritos abierto No. ML-MER-001 DE 2025, y por las siguientes cláusulas: PRIMERA: OBJETO: El contratista se obliga para con el municipio de Labranzagrande a SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR LA REVISIÓN GENERAL Y ACTUALIZACIÒN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ, a monto agotable, según las siguientes especificaciones, a monto agotable, conforme a su propuesta, así:

ITEM	ENTREGA	ACTIVIDADES	PORCENTAJE	VALOR

			(%)	TOTAL
1	Actividades, seguimiento y evaluación.	• Monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas • Evaluación del avance de proyectos y programas. • Medición del impacto de las normas urbanísticas y ambientales. • Análisis de cambios en el uso del suelo y el crecimiento territorial. • Identificación de problemas y ajustes normativos • Análisis de desviaciones respecto a la planificación inicial. • Propuesta de modificaciones a los instrumentos de gestión y normativa. • Evaluación de la eficacia de los instrumentos de financiación y gestión del suelo. • Participación y control ciudadano • Generación de espacios de diálogo con la comunidad y actores clave. • Socialización de informes de seguimiento y resultados de evaluación. • Fomento de la veeduría ciudadana en la implementación del POT. • Informe de seguimiento • Elaboración del reporte técnico de avances y dificultades. • Propuesta de acciones correctivas y recomendaciones para la actualización del POT.	30	72.000.000
2	Diagnóstico Diagnóstico, dimensión económica, dimensión ambiental y gestión del riesgo, dimensión socio cultural,	• Caracterización y análisis del territorio • Levantamiento de información base (ambiental, social, económica, cultural e institucional). • Elaboración de cartografía temática (geología, hidrografía, geomorfología, uso del suelo, amenazas naturales). • Identificación de conflictos de uso del suelo. • Análisis de dinámicas poblacionales y	35	84.000.000

	dimensión funcional, dimensión institucional. Cartografía escala 1:25.000 y 1:5.000. Estudio básico y detallado de gestión del riesgo	tendencias de crecimiento. • Evaluación de la calidad y cobertura de los servicios públicos y equipamientos. • Análisis de conectividad vial y accesibilidad. • Identificación de áreas de conservación y ecosistemas estratégicos. • Evaluación del ordenamiento vigente • Análisis del cumplimiento del POT anterior. • Identificación de avances, limitaciones y retos. • Diagnóstico de instrumentos de gestión y financiación. • Identificación de amenazas, riesgos y vulnerabilidad • Mapeo de zonas de riesgo (inundaciones, deslizamientos, sismos, etc.). • Evaluación del impacto del cambio climático en el territorio. • Identificación de asentamientos en zonas de alto amenaza.		
3	Documento técnico de soporte: componente general componente urbano componente rural programas y proyecto; programa de ejecución, documento resumen, proyecto de acuerdo, cartografía asociada	• Definición del Modelo de Ordenamiento Territorial • Estructuración del modelo de ocupación del suelo. • Definición de áreas urbanas, rurales y de expansión. • Determinación de zonas de conservación y protección ambiental. • Zonificación del territorio según aptitudes y restricciones de uso. • Establecimiento de estrategias y programas • Formulación de políticas de desarrollo urbano y rural. • Definición de programas para la gestión ambiental y conservación del recurso hídrico. • Diseño de estrategias de movilidad, transporte y conectividad.	25	60.000.000

		• Desarrollo de estrategias para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. • Reglamentación del uso del suelo • Definición de normas urbanísticas y edificatorias. • Determinación de cargas y beneficios del desarrollo territorial. • Regulación de usos del suelo en áreas de protección y zonas de alto riesgo. • Definición de instrumentos de gestión y financiación • Establecimiento de mecanismos de gestión del suelo (reparto de cargas y beneficios, plusvalía, etc.). • Identificación de fuentes de financiación para proyectos estratégicos. • Planeación de estrategias para la implementación del POT.		
4	Concertación y consulta	Cumplimiento de observaciones finales, Concertación ambiental Consulta con el Consejo Territorial de Planeación (CTP), Presentación y Aprobación en el Concejo Municipal.	10	24.000.000
	SUBTOTAL		100	240.000.000
	IVA		IVA	50.000.000
	TOTAL		TOTAL	290.000.000

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS A EJECUTAR POR EL CONSULTOR:

Según el ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 en la Etapa de Diagnóstico. "*El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio o distrito, para lo cual se adelantará lo siguiente", para lo cual se desarrollarán las siguientes actividades:*

1. Realizar una Síntesis de los documentos existentes que soporten los literales A, B Y C ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 DECRETO 1232 DE 2020.

Realizar documentos técnicos en desarrollo del Literal D. Análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional- ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 DECRETO 1232 DE 2020:

DIMENSIÓN	ANALISIS
D. Análisis de las dimensiones ambiental,	1. Dimensión ambiental 2. Dimensión económica

econom1ca, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros.	3. Dimensión socio - cultural 4. Dimensión funcional 5. institucional

Elaborar la información cartográfica de la que trata el literal E - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 DECRETO 1232 DE 2020.

DIMENSIÓN	CARTOGRAFÍA
Ambiental	80. Información Base (urbano y rural)
	81. Zonificación climática (rural)
	82. Geología (rural)
	83. Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	84. Geomorfología (rural)
	85. Pendientes (rural)
	86. Capacidad de uso del suelo (rural)
	87. Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover).
	88. Uso potencial del suelo (rural)
	89. Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	90. Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	91. Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en la sección 3, subsección 1 del presente capítulo)
Económica	92. Predial (urbano y rural)
Sociocultural	93. Territorios étnicos (si existen)
Funcional	94. Ocupación actual
	95. División Político Administrativa (urbano y rural)
	96. Patrimonio Material (urbano y rural)
	97. Equipamientos existentes (urbano y rural)
	98. Espacio público existente (urbano y rural)
	99. Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	100. Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	101. Servicios públicos (urbano y rural)
	102. Perímetro de servicios r:1úblicos
	103. Análisis del crecimiento urbano
	104. Uso actual del suelo urbano

La cartografía se elaborará a escala 1:25.000 para suelo rural y 1:5.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala de mayor detalle si el municipio o distrito dispone de la información; lo anterior, sin perjuicio de la escala de representación gráfica que el municipio o distrito considere pertinente para facilitar el manejo de la información. La cartografía básica corresponde a la oficial disponible.

Los municipios con extensión superior a 1500 Km2 para los cuales sea demostrable que no existe base cartográfica e insumos a escala 1:25.000 podrán utilizar información cartográfica a las escalas disponibles.

La cartografía se debe elaborar teniendo en cuenta los estándares definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE.

Se podrán desarrollar otros mapas, estudios y análisis que la entidad territorial considere pertinente, de acuerdo a su geografía, complejidad urbana, y/o a la necesidad de avanzar en el conocimiento del territorio para su adecuada planificación territorial.

Realizar documento técnico general de la Síntesis del diagnóstico territorial - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 DECRETO 1232 DE 2020

“Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.

PARÁGRAFO 1. En esta etapa, el municipio, deberá solicitar por escrito a la respectiva autoridad ambiental, las determinantes ambientales, las cuales deben estar soportadas en estudios técnicos y acompañadas de cartografía cuando a ello haya lugar, así como los demás estudios técnicos disponibles para la planeación territorial; lo cual deberá ser atendido por dicha autoridad ambiental en un plazo máximo de 15 días hábiles.

PARÁGRAFO 2. El municipio o distrito podrá solicitar la asistencia técnica a la autoridad ambiental para la debida incorporación de las determinantes en el Plan de Ordenamiento Territorial POT, su revisión o modificación”.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DE LA CONSULTORÍA.

En ejecución del objeto contractual, el contratista deberá realizar las siguientes fases:

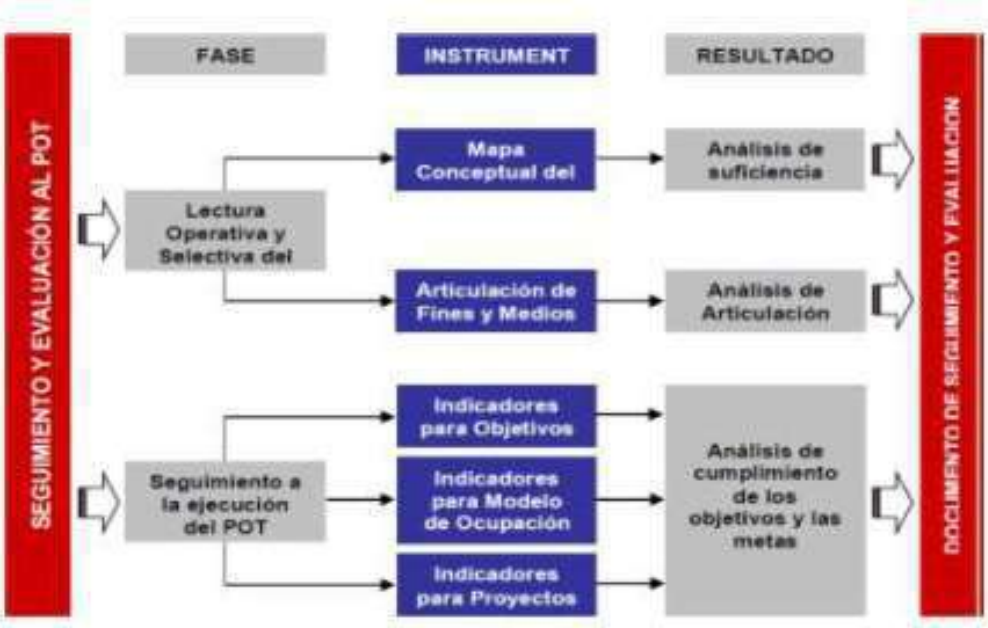
Actualizar los documentos del expediente urbano, este producto se desarrollará en marco de lo definido por los artículos artículo 112 de la ley 388 de 1997 y artículo 2.2.2.1.2.1.5, decreto 1077 de 2015 y está conformado por los siguientes componentes:

Documento de seguimiento y evaluación lectura operativa y descriptiva del E. O. T, a partir de los análisis de suficiencia y articulación del E. O. T. se establece el nivel de coherencia legal y técnica del E. O. T. vigente, identificando posibles los vacíos, contradicciones y carencias que deban subsanarse como parte del proceso de revisión y ajuste del E. O. T., para realizar la lectura operativa y selectiva se debe:

Elaborar la matriz 1: Mapa conceptual del E. O. T. (anexo 1 de la guía metodológica del MVCT).

Con base en los resultados de la matriz 1 se debe desarrollar el análisis de suficiencia
Elaborar la matriz 2: Articulación de fines y medios (anexo 3 de la guía metodológica del MVCT) con base en los resultados de la matriz 2 se debe realizar el análisis de articulación del E. O. T.

SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL E. O. T.
A partir de la información disponible y de la revisión de la realización de los proyectos previstos en el plan de ejecución del E. O. T. vigente, así como, el seguimiento a la evolución de los indicadores de resultado, impacto y gestión, se debe evaluar el nivel real de concreción y avance del E. O. T., identificando también aquellos proyectos y programas no realizados o realizados de manera parcial.
Gráfico 2. Estructura del documento de seguimiento y evaluación



Fase 2: revisar, ajustar y/o actualizar los documentos y estudios básicos de amenaza para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

Revisar los documentos existentes, efectuar las correcciones que corresponde y actualizar los mismos a los requerimientos de acuerdo con lo establecido en el decreto 1807 de 2014 y artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015: la revisión y actualización implica revisar, actualizar e incorporar: a) la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza. b) la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo. c) la delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo. d) la determinación de

las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Fase 3: diseñar e implementar la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión

Las estrategias de participación en la revisión y formulación del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Labranzagrande - Boyacá es concebida como el ejercicio democrático que permite a los ciudadanos del municipio individual o colectivamente vigilar cada una de las etapas del proyecto, desde la toma de decisiones en el proceso de planeación hasta el control de la ejecución de los recursos del municipio de Labranzagrande a, con el fin de llegar a una adecuada adopción e implementación que incluya los aportes de todos los actores del municipio de Labranzagrande.

2) Revisar y actualizar los documentos, estudios y documentos que posee el municipio para la incorporación de la gestión del riesgo en ordenamiento territorial, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1807 de 2014 y artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015: la revisión y actualización implica revisar, actualizar e incorporar:

a) La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.

b) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.

c) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.

d) La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

3) Diseñar e implementar de la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión, de conformidad con lo establecido en los artículo 24 de la ley 388 de 1997 modificado por la ley 2079 de 2021.

4) Realizar el diagnóstico territorial, de conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 “etapa de diagnóstico” del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:

a) Documento de diagnóstico (estructurado en las 5 dimensiones ambiental, económica,

socio cultural, funcional e institucional)

b) cartografía de diagnóstico, (estructurado en las 5 dimensiones ambiental, económica, socio cultural, funcional e institucional), de conformidad con lo establecido en el literal e del artículo 2.2.2.1.2.1.2 del decreto 1077 de 2015.

c) síntesis de diagnóstico

5) Realizar el proceso de formulación del E. O. T., de acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.1 del decreto nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, se deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.

a). Proyecto de acuerdo, radicado ante el concejo municipal y su debida sustentación técnica.

b) Documento de resumen

c) Cartografía de formulación

6) Acompañamiento en el proceso de concertación, consulta, aprobación y adopción ante las instancias correspondientes o actas de las mesas con las instancias (concertación, consulta, aprobación y adopción) o documentos de formulación ajustados

7) Elaborar toda la cartografía resultante de la revisión y formulación del E. O. T. en formatos para sistemas de información geográfica: cartografía en formatos: SHAPEFILE SHP Y GEODATABAS GDB actividades y obligaciones a contratar o a realizar territorial del municipio de Labranzagrande , Boyacá" según las siguientes características técnicas:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Elaborar o actualizar de los documentos del expediente urbano	unidad
Elaborar o actualizar los estudios básicos de amenaza para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial	unidad
Diseñar e implementar la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión (transversal al proceso de revisión)	unidad
Realizar el diagnóstico del territorio	unidad
Realizar el proceso de formulación del E. O. T.	unidad
Surtir el proceso con las instancias de concertación, consulta, aprobación y adopción	unidad

Elaboración de cartografía temática en formato para	unidad
Sistema de información geográfica (elaboración de la cartografía).	Unidad

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO

La etapa de diagnóstico se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.2.1.2.1.2 del decreto 1232 de 2020.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:

A. análisis de las capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan, su revisión o modificación; así como la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo.
B. balance de la información disponible:
1. el inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. el inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. el inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del plan, que lo desarrollen y complementen.
4. la identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - pemp existentes.
5. la información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. el inventario de la información primaría que se debe elaborar.
7. la determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso.
8. las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
9. la información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el

artículo 10 de la ley 388 de 1997.

C. establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación Democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero se deberán coordinar y concurrir con Las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la constitución política.

D. el análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros:

PRODUCTOS DEL DIAGNÓSTICO.

De conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 "etapa de diagnóstico" del decreto 1232 de 2020, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:
El diagnóstico territorial que incorpore el análisis por dimensiones en el que se caracteriza la situación actual del municipio.
La síntesis de la situación actual del territorio. Este último puede ser un documento separado, o estar considerado dentro del documento de diagnóstico territorial.

DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIMENSIÓN AMBIENTAL

El objetivo de este análisis es verificar el cumplimiento de las determinantes ambientales, identificación de los conflictos de usos existentes, identificación de factores que generan degradación ambiental, entendimiento de los riesgos y las amenazas presentes en el territorio y su potencial nivel de afectación sobre las comunidades
Presentes en el territorio, así como las implicaciones sobre el modelo de ocupación de las decisiones de ordenamiento generadas desde otros instrumentos.
El contenido de la dimensión ambiental corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, la ley 388 de 1997 y las determinantes ambientales de Corporinoquia.

DIMENSIÓN ECONÓMICA
Deberá caracterizar y analizar, la estructura predial: análisis del tamaño de los predios, las actividades económicas que se desarrollan por sectores económicos: primario, secundario y terciario,

las potencialidades y restricciones del desarrollo económico del municipio, el empleo generado por los diferentes sectores y la importancia de la economía municipal en el contexto regional y nacional e internacional si se requiere.
El contenido de la dimensión económica corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corporinoquia.

DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

Si bien el E. O. T. no es un instrumento de política económica o social, se debe desarrollar un análisis que permitirá entender las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, los potenciales y las restricciones que limitan su desarrollo y la generación de empleo, las relaciones con otros municipios y regiones del país. así mismo, este análisis debe permitir diagnosticar las condiciones de vida de las comunidades residentes en el territorio en función del entendimiento de su distribución en el territorio, las dinámicas demográficas y poblacionales, las necesidades en cuanto a la prestación de servicios públicos, acceso a equipamientos y servicios sociales urbanos y rurales, la presencia de minorías étnicas y grupos de atención especial en el territorio, de manera que se cuente con un insumo que permita definir lineamientos del modelo de ocupación del E. O. T. con base en estos criterios, se considerar los siguientes aspectos como parte de este análisis:
Caracterizar y analizar: la población, su distribución actual, las dinámicas demográficas, y la tendencia de distribución en el territorio, precisando los grupos étnicos cuando existan. Identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.
La cobertura de los servicios sociales básicos: educación, salud, bienestar social, recreación y deporte e identificación de déficits existentes y las determinantes ambientales de Corporinoquia.
La información poblacional suministrada por el departamento administrativo nacional de estadística - Dane, la cual se podrá complementar a partir del uso de fuentes alternativas de información como las del censo nacional agropecuario, las bases de datos del sistema de ciudades y el sistema de selección de beneficiarios para programas sociales Sisbén, así como en las demás con las que cuenten las entidades territoriales.
El contenido de la dimensión sociocultural corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

Este análisis se enfoca en los aspectos que definen el nivel de funcionalidad del territorio, la identificación y balance de los temas estratégicos y prioritarios, el desarrollo de infraestructuras públicas de conexión, almacenamiento, desarrollo económico, etc. se debe los siguientes análisis para la comprensión integral de esta dimensión:

El contenido de la dimensión funcional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corporinoquia.

DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

El objetivo de este análisis es identificar la capacidad institucional para gestionar el desarrollo territorial, tanto a nivel de organización, capacidad técnica y recursos financieros, factores que resultan fundamentales para la implementación y concreción efectiva de las decisiones del E. O. T.
Decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.2 etapa de diagnóstico, literal d, numeral 5. Estructura de la administración local y funcionamiento – caracterización.

Desempeño institucional frente al ordenamiento territorial - debilidades, oportunidades capacidad financiera del municipio en relación a la implementación del E. O. T.
El contenido de la dimensión institucional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corporinoquia.

CARTOGRAFÍA DE DIAGNÓSTICO.
La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía exigida por el decreto 1232 de 2020, la cual que debe acompañar el análisis por dimensiones del documento de diagnóstico:

DIMENSIÓN	TEMAS
ambiental	información base (urbano y rural)
	zonificación climática (rural)
	geología (rural)
	hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	geomorfología (rural)
	pendientes (rural)
	capacidad de uso del suelo (rural)
	cobertura y uso actual del suelo (rural) (deberá obtenerse mediante el uso de la metodología corine land cover para Colombia)
	uso potencial del suelo (rural)
	conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
económica	predial (urbano y rural)

sociocultural	territorios étnicos (si existen)
funcional	ocupación actual
	división político administrativa (urbano y rural)
	patrimonio material (urbano y rural)
	equipamientos existentes (urbano y rural)
	espacio público existente (urbano y rural)
	infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, servicios públicos)
	servicios públicos (urbano y rural)
	perímetro de servicios públicos
	análisis del crecimiento urbano
	uso actual del suelo urbano

Fuente: decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2. Escala de trabajo
Rural: 1: 25.000
Urbano y centros poblados: 1:2.000 a 1: 5000

SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL
Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.

FASE 5: REALIZAR EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL E. O. T.
El consultor deberá llevar a cabo la etapa de formulación en el marco de lo definido por el artículo 2.2.2.1.2.4.4 del decreto 1077 de 2015 y el artículo 2.2.2.1.2.1.3 de la ley 1232 de 2020 por lo anterior requiere las siguientes actividades:
Desarrollo de las directrices de ordenamiento territorial a partir de los resultados contenidos en el documento de seguimiento y evaluación y del diagnóstico territorial;
Articulación de esfuerzos interinstitucionales de entidades presentes en el territorio y las involucradas en el proceso de revisión del E. O. T. (de cara a la participación ciudadana, concertación, consulta y adopción), lo cual conlleva a procedimientos de ajuste de los contenidos de los documentos de la formulación;

Desarrollo del proceso de participación ciudadana y articulación de los resultados respectivos con los contenidos de la formulación del plan;

Incorporación de los estudios básicos de amenaza;
Consolidación de los documentos / productos requeridos para el proceso de formulación.

PRODUCTOS DE LA FORMULACIÓN
De acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.3 del decreto nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.
• El documento técnico de soporte (DTS).
• El proyecto de acuerdo.
• El documento resume. Documento técnico de soporte

El documento técnico de soporte contendrá las decisiones de ordenamiento del territorio y se deberá estructurar de acuerdo con los contenidos siguientes:
El componente general, el urbano, el rural; los programas y proyectos, que materializarán las decisiones contenidas en cada componente.
Los instrumentos de gestión y financiación, que establecerán los procedimientos para materializar las diferentes acciones de ordenamiento en la jurisdicción del municipio;
El programa de ejecución, que definirá para el corto plazo el cronograma según el cual se implementarán los programas y proyectos y los recursos que se destinan para ello.

El contenido del documento técnico de soporte contendrá mínimamente lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y decreto 1232 de 2020 complementado con las determinantes ambientales de Corporinoquia.

PROYECTO DE ACUERDO.
De acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el proyecto de acuerdo siguiendo las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial.

DOCUMENTO RESUMEN.
El documento se desarrollará de acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232
De 2020, frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el documento resumen.
El contenido deberá estructurarse de manera tal que la información consignada sea entendible por parte de un público heterogéneo, por lo cual deberán implementarse estrategias de comunicación gráfica adecuadas y esquemas, diagramas o viñetas que permitan la aclaración de los temas técnicos y jurídicos del E. O. T.

CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
	modelo de ocupación del territorio
	clasificación del suelo
	suelo de protección
	áreas de conservación y protección ambiental
	patrimonio material
	incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	sistemas estructurantes del
	territorio (espacio público, infraestructura vial y de
	transporte, equipamientos, servicios públicos
	domiciliarios y de las tic)
Urbano	suelo urbano y de expansión urbana
	áreas de conservación y protección ambiental
	patrimonio material
	espacio público
Rural	servicios públicos domiciliarios
	equipamientos
	infraestructura vial y de transporte
	tratamientos urbanísticos
	áreas de actividad
	incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Reglamentación del suelo rural.
	áreas de conservación y protección ambiental
	categorías del suelo rural
	centros poblados
	incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3 escala

De trabajo: según el decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.3 etapa.

De formulación, literal f rural: 1:10.000 a 1:25.000
Urbano y centros poblados1:2000 a 1:5.000

FASE 6: SURTIR EL PROCESO CON LAS INSTANCIAS DE CONCERTACIÓN, CONSULTA, APROBACIÓN Y ADOPCIÓN. Esta fase se desarrollará en el marco de lo definido por los artículos 24 de la ley 388 de 1997, modificado por la ley 2079 de 2021 y según lo definido por el título 2, capítulo 1, sección 1, subsección 2 del decreto 1077 de 2015, para lo cual se recomienda aclarar que el equipo formulador realizará un proceso de acompañamiento al municipio ante las diferentes instancias. Sobre el particular, el acompañamiento incluirá. ANTE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL – CORPORINOQUIA.
desarrollo de las mesas de pre concertación con la corporación autónoma regional, con el fin de proceder a una adecuada incorporación de las determinantes ambientales, de los estudios básicos de amenazas y la gestión de los temas ambientales planteados por el proceso de revisión del E. O. T.;
Radicación de los documentos de la revisión del E. O. T. ante las instancias de concertación;

Seguimiento a los procesos de concertación, por lo cual la autoridad ambiental dispone de 45 días según el artículo 26 del decreto 2079 de 2021 para emitir el respectivo concepto;

Incorporación de las correcciones al plan de ordenamiento territorial que puedan resultar del proceso de concertación.
ante el ctp:

Presentación del plan básico de ordenamiento territorial ante el consejo territorial de planeación (recomendado – no obligatorio), en aras de abrir un espacio de discusión / capacitación (según el caso) para un correcto desarrollo del concepto técnico que la instancia deberá remitir en un plazo máximo de 30 días;
Radicación del E. O. T. ante el ctp;

Incorporación de las correcciones procedentes del concepto del ctp en el E. O. T. ante el consejo municipal:

Presentación del E. O. T. por parte del alcalde ante el consejo municipal en un término inferior a 30 días contados a partir del recibimiento del concepto del ctp. Se recomienda que, en la

estrategia de participación, mediante la identificación del mapa de actores, se vinculen exponentes del consejo municipal en aras de garantizar que dicha institución conozca el proceso de formulación del E. O. T. desde el comienzo y se propenda por un desarrollo más ágil del proceso de adopción;

CELEBRACIÓN DEL CABILDO ABIERTO.

Convocatoria del consejo municipal para el desarrollo de las sesiones de adopción del E. O. T.;
Incorporación en el E. O. T. de los requerimientos presentados por el consejo municipal y aceptado por parte de la administración.
Fase 7: elaboración de cartografía temática en formato para sistema de información
Geográfica (elaboración de la cartografía)
La estructuración de la cartografía del E. O. T. deberá realizarse en compatibilidad con el sistema de información geográfica – sig municipal. La cartografía en formato para sig deberá identificar (desde el proceso de seguimiento y evaluación) la presencia de falencias de la información cartográfica y ajustar toda la información cartográfica resultante del proceso de revisión general tanto en el diagnostico como en la formulación.
PRODUCTOS: CARTOGRAFÍA
La cartografía del E. O. T. se elaborarán a partir de los contenidos mínimos requeridos por los artículos 2.2.2.1.2.1.2, literal e y 2.2.2.1.2.1.3 literal f del decreto 1077 de 2015, los cuales indican la cartografía mínima que debe entregarse con el proceso de revisión del E. O. T. para las etapas de diagnóstico y formulación respectivamente.
Los formatos cartográficos y de la geodatabase resultantes del E. O. T. se realizará teniendo en cuenta los estándares definidos por la infraestructura colombiana de datos espaciales – icde.
La cartografía se elaborará como mínimo en escalas 1:25.000 para suelo rural y 1:5.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala mayor si se dispone de información.
SEGUNDA: DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES: Serán las establecidas en los artículos 4° y 5° de la Ley 80 de 1993, además de las siguientes: POR EL CONTRATISTA: 1) Garantizar y cumplir con el objeto contratado en los términos y cantidades y actividades ofertadas de acuerdo al cuadro y descripción de actividades de la cláusula primera. 2) Dar cumplimiento a todas las obligaciones y riesgos a cargo de los contratistas establecidos en el pliego de condiciones de la convocatoria pública de concurso de méritos abierto No. ML-MER-001 DE 2025, las cuales fueron aceptadas al momento de presentar oferta y ratificadas con la suscripción del presente contrato. 3) Cumplir con los requisitos técnicos solicitados en el pliego de condiciones, durante la ejecución del contrato. 5) Aspectos Ambientales: Durante el desarrollo del Contrato, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social. 6) El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas para el suministro de materiales, bajo criterios de respeto al entorno natural y social del área de influencia en el cual se

desarrollan. 7) Las Especificaciones Generales, igualmente establecen el cumplimiento de la legislación ambiental, social, de seguridad industrial y de salud ocupacional de obligatorio cumplimiento por los Contratistas. 8) En caso de incumplimiento o que por inadecuadas prácticas el Contratista se le impongan multas por la autoridad ambiental competente, el Supervisor solicitará la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes, de acuerdo con los procedimientos establecidos, en los pliegos de condiciones, por el municipio de Labranzagrande. 11) La defensa jurídica y oportuno pago de la multa será de absoluta responsabilidad del Contratista, que mantendrá indemne al Municipio de toda responsabilidad. 12) Condiciones especiales adicionales para ejecutar el servicio. 13) Previa a la firma del acta de inicio, el contratista debe allegar ala supervisión del contrato copia de contrato y hoja de vida con los debidos soportes del personal del equipo interdisciplinario propuesto. POR EL MUNICIPIO: 1). Cancelar al Contratista dentro de los términos establecidos el pago convenido en la cláusula tercera de este contrato. 2) Suministrar al contratista la información institucional que este requiera, para cumplir con el objeto del contrato. TERCERA VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato, para los efectos legales y fiscales es de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS M. CTE. ($290.000.000), FORMA DE PAGO: El municipio de Labranzagrande pagara el valor del contrato de la siguiente manera: 1) Un primer pago a manera de anticipo, por valor equivalente al 40% del valor del contrato, una vez legalizado y aprobadas las garantías del contrato. 2) Hasta el 40% del valor del contrato mediante actas parciales 3) Un pago final, no inferior al 20%, del valor del contrato, que solo se pagará una vez recibido el objeto contractual a satisfacción, y el contratista haya demostrado estar a paz salvo por todo concepto derivado del contrato, (salarios y prestaciones sociales, pago a proveedores, parafiscales si aplica etc.). Parágrafo: En todo caso el último pago solo se hará efectivo hasta cuando la Corporación autónoma y el concejo municipal, hayan aprobado los documentos pertinentes de su respectiva competencia. CUARTA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO: El plazo de ejecución para el cumplimiento del presente contrato es de ocho (8) meses, contados a partir de la protocolización del mismo. QUINTA: RELACION LABORAL: El presente contrato no genera relación laboral, entre las partes y por tanto no genera el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumento distinto al pactado en la cláusula tercera. SEXTA: IMPUTACION PRESUPUESTAL: El valor del contrato adjudicado se tomará con cargo al presupuesto municipal vigencia 2025, correspondiente al certificado de disponibilidad presupuestal y presupuesto oficial No. 190 de marzo 12 de 2025, expedida por el tesorero municipal así:

CODIGO	CONCEPTO	VALOR
23201010010319-04-124303-01-4003008-202500000003317	Actualización E.O.T. - FTE: 1.2.4.3.03 - SGP- L.I.	290.000.000,00
	TOTAL	290.000.000,00

SEPTIMA: GARANTÍAS: El contratista se obliga dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del presente contrato, constituir una póliza de garantía única otorgada a través de

una compañía de seguros o entidad bancaria debidamente reconocida y aprobada por la superintendencia financiera de Colombia, que ampare los siguientes riesgos:

CLASE DE RIESGO A AMPARAR	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento	Igual al valor de la cláusula penal, es decir el 10% del valor del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y Cinco (5) meses más.
Calidad de los servicio	Igual al valor de la cláusula penal, es decir el 10% del valor del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y Cinco (5) meses más.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo (Si se pacta)	Igual al 100% del valor recibido por el contratista por concepto de anticipo.	Por el plazo de ejecución del contrato y Cinco (5) meses más
Pago de Salarios, Prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales	Igual al 10% del valor del Contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Parágrafo: INDEMNIDAD: En todo caso el contratista mantendrá indemne al municipio de Labranzagrande, por toda reclamación, por responsabilidad civil extracontractual ocasionada por el personal a su cargo, contratista o subcontratistas ocasionados a terceros durante la ejecución del contrato OCTAVA: SUPERVISIÓN. La supervisión del presente contrato será ejercida por la Secretaría de planeación municipal. NOVENA: MULTAS. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, este autoriza en la presente cláusula al municipio de Labranzagrande, para efectuar la tasación y cobro requerimiento de multas semanales sucesivas del dos y medio por ciento (2.5%) del valor Total del contrato, sin que ella sobrepase el 10% del valor Total del mismo, la liquidación de las multas las efectuará el contratante en las Actas y en el acto final, según sea el momento que se ocasionen y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en el pago parcial a final según sea el caso. En el evento de que no puedan ser descontados oportunamente se incluirá en la liquidación respectiva efectuada. DECIMA: CLAUSULA PENAL PECUNIARIA. Si llegará a suceder el evento de incumplimiento Total de las obligaciones a cargo del municipio o del contratista, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió el valor correspondiente al 10% del valor Total del contrat3o, los que podrán cobrar previo requerimiento o se podrá hacer efectivo por parte de la entidad del amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única, de lo cual se informará a la respectiva Cámara de Comercio. DECIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. Se podrá, de común acuerdo de las partes, suspender temporalmente la realizar la EJECUCIÓN del contrato, mediante acto donde conste tal evento sin que para los efectos de plazo extintivo se compute en el tiempo de suspensión. PARÁGRAFO: El contratista ampliará la póliza de cumplimiento por el tiempo que dure la suspensión. DECIMA SEGUNDA: CESION. EL CONTRATISTA solo podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita por el

Municipio. DECIMA TERCERA: SUBCONTRATACIÓN. El contratista solo podrá subcontratar con el visto bueno del municipio y aquello que no implique la totalidad del objeto del presente contrato y dejándose plena constancia que se hace a plena responsabilidad del contratista, en los subcontratos autorizados. DECIMA CUARTA: CONTRATOS ADICIONALES. Para el desarrollo eficaz del objeto contractual pactado, podrán ser suscritos contratos adicionales a este, cuyo valor será proporcional a la gestión, su complejidad y tiempos requeridos y su valor no podrá exceder en la Totalidad del 50% de la cuantía originalmente pactada. Será requisito indispensable para que pueda iniciarse su ejecución, su perfeccionamiento, adición y prórroga a la garantía única. DECIMA QUINTA: INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL. Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hiciere necesaria la interpretación, modificación y terminación unilateral de este, se dará aplicación a lo dispuesto en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1.993. DECIMA SEXTA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes, al cumplimiento del objeto del contrato a más tardar dentro de los 30 días siguientes contados a partir de la fecha de extinción de la vigencia del contrato o de la expedición del acto administrativo que ordene su terminación. También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es el caso, de la garantía del contrato para evaluar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del mismo. DECIMA SÉPTIMA: LIQUIDACIÓN UNILATERAL. Si el contratista no se presenta a la liquidación, o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por el Contratante y se adoptará por acto administrativo motivado, susceptible de recurso de reposición. DECIMA OCTAVA: TERMINACIÓN UNILATERAL ANTICIPADA. Las partes de común acuerdo manifiestan que, si el contratista no presenta los requisitos para la realizar la EJECUCIÓN del contrato en el término de 20 días hábiles, contados a partir de la fecha de la suscripción de este, se terminará, pudiendo el contratante adjudicar o suscribir el contrato con otro proponente. DECIMA NOVENA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El contratista con la suscripción del presente contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones previstas en la Constitución Política, en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes. CLAUSULA VIGÉSIMA: PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para la realizar la EJECUCIÓN se requiere: 1). La existencia de la disponibilidad presupuestal. 2). La aprobación de la garantía única. 3) Publicación del contrato en la Gaceta Municipal, que se entenderá cumplido con la entrega de recibo de pago respectivo. VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCION DE CONTROVERSIAS. Los conflictos que sucedan durante la realizar la EJECUCIÓN del objeto contractual, se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de conciliación y transacción. VIGÉSIMA SEGUNDA: LEGISLACIÓN APLICABLE. Además de las estipuladas en la Ley 80 de 1.993 y

sus Decretos reglamentarios, este contrato se sujeta en sus partes a los prescritos en los decretos 165, 252 y 1086 de 1997. VIGÉSIMA TERCERA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO. Forman parte integral de este contrato los siguientes documentos que legalmente se requieren: Todos los documentos que se solicitaron en el pliego de condiciones y los cuales forman parte de la propuesta presentada por el contratista, registró presupuestal, aprobación de garantías, actas derivadas y los que se produzcan en el desarrollo de la ejecución del mismo. VIGÉSIMA CUARTA: DOMICILIOS: VIGÉSIMA CUARTA: NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE	CONTRATISTA
Dirección: Carrera 9 No. 8-05 de Labranzagrande Teléfono: 3202716652 - 3202716652 Correo Electrónico: planeacion@labranzagrande-boyaca.gov.co alcaldia@labranzagrande-boyaca.gov.co	Dirección: Calle 127 B No. 46-92 de Bogotá D. C. Teléfono: 3106883864 Correo Electrónico: ejaviervergara@gmail.com

VIGÉSIMA QUINTA DOMICILIOS: El domicilio contractual es en el municipio de Labranzagrande - Boyacá.

Para constancia se firma en Labranzagrande – Boyacá a los Cinco (5) días del mes de Mayo del año dos mil veinticinco (2025).

Por el municipio,
(Original firmado)

Por el contratista,

JORGE ENRIQUE VANEGAS PULIDO
Alcalde municipal

JAVIER VERGARA ESTUPIÑAN
C. C.

FIRMA DEL CONTRATO: El presente documento no requiere de impresión ni firma autógrafa o manuscrita. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes en el SECOP II o en la plataforma equivalente y cuenta con plena validez jurídica, conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el Decreto 2364 de 2012 artículos 4 y 7).

PERFIL: PROFESIONAL NO. 4 PROFESIONAL GESTIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

Nombre del profesional: Luis Alfredo Márquez Caicedo
No. de identificación: 1.099.368.883
Teléfono de contacto: 316 8443691

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Geólogo*	*24//03/2015*	*Universidad industrial de Santander*
2	*Magíster en Geofísica*	*12/09/2023*	*Universidad industrial de Santander*

EXPERIENCIA MAYOR A 4 AÑOS				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Consultoría para la revisión y elaboración del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Moniquirá departamento de Boyacá"	20/06/2024	03/10/2024	CONSORCIO PBOT 23 (601) 613 9613
2	"Revisión, ajuste y formulación del esquema de ordenamiento territorial en el municipio de Motavita – Boyacá"	*10/01/2022*	*15/03/2022*	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
3	"Consultoría para la formulación del Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bosques Secos del Chicamocha ubicado en los	07/09/2023	06/12/2023	CONSORCIO DRMI 22 (601) 6139613

	municipios de Boavita, Tipacoque y Soatá”			
4	“Realizar la revisión y ajuste general del esquema de ordenamiento territorial, incorporando la gestión del riesgo de desastres necesarios en los procesos de planificación y desarrollo territorial en el municipio de Sora, departamento de Boyacá”	20/01/2023	03/08/2023	CONSORCIO SORA EOT (601) 6139613
5	“Consultoría para la formulación del nuevo esquema de ordenamiento territorial EOT, conforme a las metodologías vigentes del municipio de chivata Boyacá, incluyendo los componentes de gestión del riesgo y gestión del cambio climático”	10/06/2022	10/12/2022	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***10,73 AÑOS***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

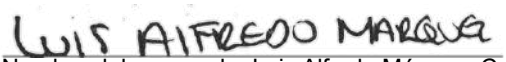
Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Luis Alfredo Márquez Caicedo, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander)., declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Profesional gestión del riesgo y prevención de desastres, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,



Nombre del personal _ Luis Alfredo Márquez Caicedo
C. C. No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander).
M.P 4140

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.099.368.883

MARQUEZ CAICEDO

APELLIDOS

LUIS ALFREDO

NOMBRES

Luis Alfredo Marquez

FIRMA

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 06-AGO-1992

BUCARAMANGA
(SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.69 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

11-AGO-2010 LEBRIJA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-2712100-00272632-M-1099368883-20101221 0025289488A 1 33739244

LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

CONFIERE EL TÍTULO DE

GEÓLOGO

A

LUIS ALFREDO MARQUEZ CAICEDO

CEDULA DE CIUDADANIA N° 1.099.368.883 expedida en LEBRIJA

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.
En testimonio de ello le otorga el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Bucaramanga, EL 24 DE MARZO DE 2015

Registrado al folio 998 Libro 13-O Diplomas de Grado

Rector

Secretario General

Personería Jurídica UIS - Resolución No. 25 del 23 de Febrero de 1949 del Ministerio de Justicia

69832

Universidad Industrial de Santander

La Universidad Industrial de Santander

en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional,
en atención a que

Luis Alfredo Marquez Caicedo

cédula de ciudadanía N° 1.099.368.883 expedida en Lebrija

Cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Magíster en Geofísica

En testimonio de ello, se firma y se le entrega el presente Diploma,
en la ciudad de Bucaramanga, el 12 de septiembre del año 2023

Registrado al folio 88 Libro 14-T Diplomas de Grado

Rector

Secretario General

Personería Jurídica UIS – Resolución No. 25 del 23 de febrero de 1949 del Ministerio de Justicia.

101082

THOMAS GREG & SONS

Universidad Industrial de Santander

LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER,

CERTIFICA : que en el libro de Actas de grado de la Universidad, figura la siguiente ACTA DE GRADO No. **93212.** En la ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander República de Colombia, a los DOCE días del mes de SEPTIEMBRE de DOS MIL VEINTITRÉS se reunió el Consejo Académico de la **UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.** Presidió la sesión El Dr. HERNAN PORRAS DIAZ Rector de la UIS y obró como Secretaria General La Dra. SOFIA PINZON DURAN.

Considerando el Consejo que,

LUIS ALFREDO MARQUEZ CAICEDO

con CÉDULA DE CIUDADANÍA número **1.099.368.883** expedida en LEBRIJA, ha cumplido con las disposiciones legales y reglamentarias, ha presentado el proyecto de grado con el título, **Caracterización geotécnica del subsuelo en los municipios de San Joaquín y Mogotes Santander usando métodos geofisicos.** y ha obtenido en su carrera como promedio ponderado la calificación de **CUATRO , CUATRO , DOS ,** sobre cinco, obrando en nombre de la República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, le otorga el título de **MAGÍSTER EN GEOFÍSICA** con registro al folio número **88** del libro de diplomas **14-T.**

Bajo la gravedad de juramento, el graduando promete cumplir con los deberes propios del ejercicio de su profesión.

Para la constancia se extiende y firma la presente acta.

El Rector,(fdo.) HERNAN PORRAS DIAZ

El Decano,(fdo.) JULIO CESAR CARRILLO ESCOBAR

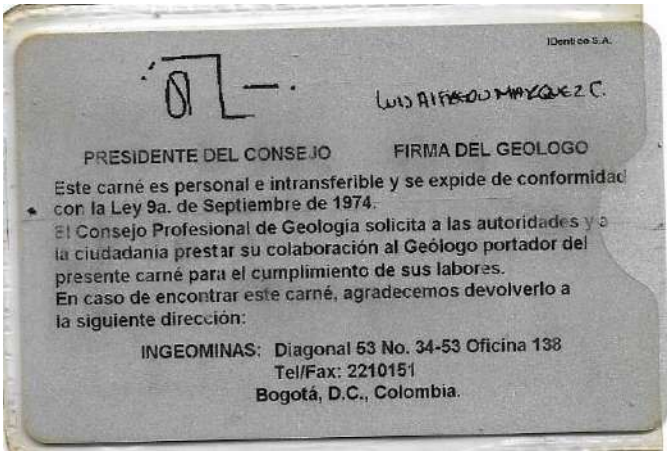
La Secretaria General,(fdo.) SOFIA PINZON DURAN

Es copia de su original tomado a los DOCE días del mes de Septiembre de DOS MIL VEINTITRÉS.

Sofía Pinzón Durán

SOFÍA PINZÓN DURÁN
Secretaria General

CPG
CONSEJO PROFESIONAL
DE GEOLOGIA
MATRICULA PROFESIONAL 4140
LUIS ALFREDO
MARQUEZ CAICEDO
C.C. 1.099.368.883 LEBRIJA
Sangre: O Rh: +


Identico S.A.
LUIS ALFREDO MARQUEZ C.
PRESIDENTE DEL CONSEJO
FIRMA DEL GEOLOGO
Este carné es personal e intransferible y se expide de conformidad con la Ley 9a. de Septiembre de 1974.
El Consejo Profesional de Geología solicita a las autoridades y a la ciudadanía prestar su colaboración al Geólogo portador del presente carné para el cumplimiento de sus labores.
En caso de encontrar este carné, agradecemos devolverlo a la siguiente dirección:
INGEOMINAS: Diagonal 53 No. 34-53 Oficina 138
Tel/Fax: 2210151
Bogotá, D.C., Colombia.

EL CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

CERTIFICA

Que el geólogo **LUIS ALFREDO MARQUEZ CAICEDO,** portador de la Cédula de Ciudadanía No. **1099368883** expedida en **Lebrija**, egresado de **UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**, tiene vigente la Matrícula Profesional Definitiva **No. 4140** , expedida mediante Resolución **No. 4848** del 19 de Febrero de 2016.

Además, no presenta antecedentes disciplinarios.

Se expide en la ciudad de Bogotá, a los 16 días del mes de Diciembre de 2025, por solicitud de la persona Luis Alfredo Márquez Caicedo.

La presente certificación tiene validez por tres (3) meses.

Atentamente,

Ilich Villamizar Solano
PRESIDENTE

CONSORCIO PBOT 23
NIT: 901717252-6

CERTIFICA:

El Geólogo LUIS ALFREDO MÁRQUEZ CAICEDO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander)., presto sus servicios como geólogo, profesional gestión del riesgo para la “CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” para el Consorcio PBOT 23 entre las fechas: 20 de junio 2024 hasta el 03 de octubre 2024.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los treinta (30) días del mes de noviembre 2024.

Cordialmente,

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO PBOT 23

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

El Geólogo LUIS ALFREDO MÁRQUEZ CAICEDO identificada con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883de Lebrija, Santander, prestó sus servicios como profesional de gestión del riesgo para el análisis territorial del plan de ordenamiento territorial del siguiente proyecto adelantado por PDR para la "REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE MOTAVITA – BOYACÁ" (fecha de inicio: 10/01/2022 – fecha de finalización: 15/03/2022)

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los veintidós (22) días del mes de diciembre 2022.

Cordialmente,

Martha Jeannette Portuguez J.
Departamento de Recursos Humanos
Tel: 3157012955
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

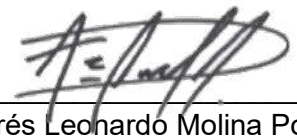
CONSORCIO DRMI 22
NIT. 901.666.515-8

El Geólogo LUIS ALFREDO MÁRQUEZ CAICEDO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander)., presto sus servicios como geólogo, profesional gestión del riesgo para la ejecución del siguiente proyecto adelantado por el Consorcio DRMI 22 como se describe a continuación:

“Consultoría para la formulación del Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bosques Secos del Chicamocha ubicado en los municipios de Boavita, Tipacoque y Soatá”. fecha de inicio: 07/09/2023 – fecha de finalización: 06/12/2023

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los diez (10) días del mes de diciembre de 2024.

Cordialmente,



Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
Consorcio DRMI 22

CONSORCIO SORA EOT

CONSORCIO SORA EOT
NIT. 901.634.145-9

El Geólogo LUIS ALFREDO MÁRQUEZ CAICEDO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander)., presto sus servicios como geólogo, profesional gestión del riesgo para la “REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” para el Consorcio Sora EOT entre las fechas: 20 de enero 2023 hasta el 03 de agosto 2023.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los dieciséis (16) días del mes de diciembre de 2024.

Cordialmente,

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
Consorcio Sora EOT

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

El Geólogo LUIS ALFREDO MÁRQUEZ CAICEDO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.099.368.883 de Lebrija (Santander)., presto sus servicios como geólogo, profesional gestión del riesgo para la ejecución de los siguientes proyectos adelantado por PDR como se describe a continuación:

- Consultoría para la formulación del nuevo esquema de ordenamiento territorial EOT, conforme a las metodologías vigentes del municipio de chivata Boyacá, incluyendo los componentes de gestión del riesgo y gestión del cambio climático (fecha de inicio: 10/06/2022 – fecha de finalización: 10/12/2022)

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los diecisiete (17) días del mes de diciembre 2022.

Cordialmente,

Martha Jeannette Portuguez J.
Departamento de Recursos Humanos
Tel: 3157012955
Subdirectora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 112 DE 2023

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO PBOT 23 R/L ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
NIT. No	Nº 901717252-6
OBJETO	CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
PROCESO	CM-ABT-001-2023
VALOR	SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00)
PLAZO	SIETE (07) MESES , CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Entre los suscritos a saber **JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 74.243.144 de Moniquirá, en su calidad de Alcalde y Representante legal del MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, NIT. 800.099.662-3, debidamente facultado de conformidad con el artículo 314 de la Constitución Política; y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios vigentes, y quien para los efectos del presente contrato se denominara EL MUNICIPIO por una parte y por la otra **CONSORCIO PBOT 23** con NIT Nª 901717252-6, cuyo representante legal es identificado ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ con cedula de ciudadanía Nº 80.763.003 de Bogotá, quien para el presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos celebrado el presente CONTRATO DE CONSULTORIA, previa las siguientes consideraciones: a) Que para la elaboración del presente Contrato se realizaron de manera previa los estudios de Conveniencia y Oportunidad, en el cual se justifica su celebración b) Que EL CONSULTOR declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente Contrato, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1.993 para contratar con el Municipio de Moniquirá, no está reportado como responsable fiscal en el boletín de la Contraloría General de la República. c) Que el presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993 Que la presente contratación se efectúa dentro del marco normativo conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, mediante la modalidad de concurso de méritos, establecida en el artículo 2 numeral 3, literal h, de la Ley 1150 de 2007. d) Que El inciso segundo del numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone: "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. e) Que la Secretaría de Hacienda del municipio expidió la disponibilidad presupuestal con el No. DIS-2023000176 del 22 de Marzo de 2023, para adelantar el presente proceso contractual. f) Que la Secretaría de Obras públicas del municipio efectúo estudio previo y fundamento que es necesaria la contratación de una persona natural o jurídica para CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRA DEPARTAMENTO DE BOYACA. g) Que en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Municipio adelantó el CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CM-ABT-001-2023 y como resultado de este proceso de acuerdo a la evaluación realizada por el comité evaluador, la propuesta, presentada por parte de ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, cumplió con los criterios de evaluación y requisitos habilitantes establecidos en la correspondiente invitación. h) Que mediante Resolución Nº 390 del 16 de mayo de 2023, se adjudica al oferente **CONSORCIO PBOT 23** identificado con NIT

Nº 901717252-6, el contrato dentro del proceso de concurso de Méritos CM – ABT-001-2023. Con base en todo lo anterior, las partes firmantes acuerdan las siguientes cláusulas: **PRIMERA. - OBJETO. - CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. SEGUNDA. OBLIGACIONES. 1 DEL CONTRATISTA. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS.** EL CONTENIDO DEL CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, deberá contener mínimamente lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y decreto 1232 de 2020 y la ley 388 de 1997 y demás leyes concordantes su cumplimiento y obediencia será garantizada por el consultor y a la interventoría asignada. Como marco general a tener en cuenta se dispone como sentido general considerativo los siguientes apartes, sin quedar limitado estrictamente a lo acá anotado prevaleciendo en todo sentido el marco legal antes referenciado. **FASE 1: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE URBANO.** De acuerdo a lo establecido en la Ley 388 de 1997, artículo 112, se debe realizar la actualización del expediente urbano, el cual le permite al municipio contar con un sistema de información para la planificación territorial. **PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: EXPEDIENTE URBANO** Este producto se desarrollará en marco de lo definido por los artículos Artículo 112 de la Ley 388 de 1997 y Artículo 2.2.2.1.2.1.5, decreto 1077/2015. El expediente municipal es el producto de la etapa de seguimiento y evaluación y está conformado por los siguientes componentes: Archivo técnico e histórico y Documento de seguimiento y evaluación El siguiente esquema muestra los componentes temáticos del expediente Urbano:

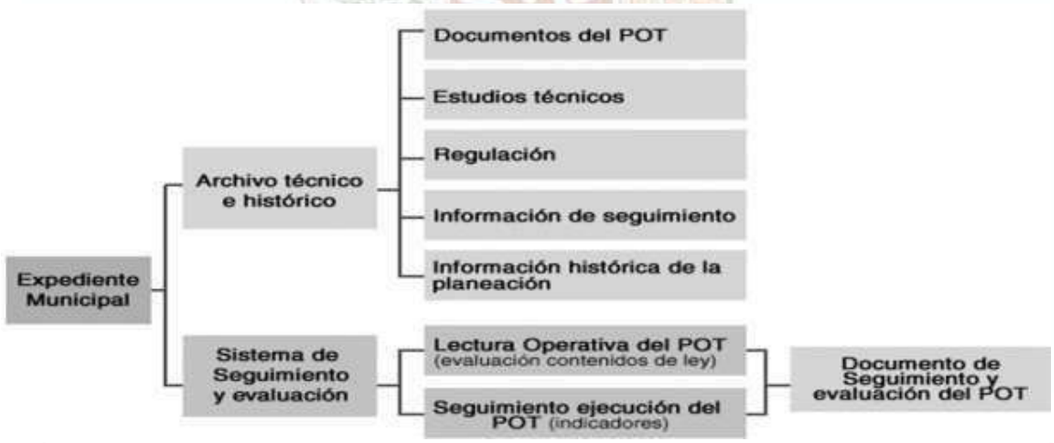


Gráfico 1. Proceso y estructura del Expediente urbano. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **Archivo Técnico e Histórico** Se deberá revisar, estructurar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionado documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del PBOT vigente, entre otros. **Documento de Seguimiento y Evaluación** estructura operativa y descriptiva del PBOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del PBOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del PBOT vigente, identificando posibles los vacíos, contradicciones y carencias que deban subsanarse como parte del proceso de revisión y ajuste del PBOT. Para realizar la Lectura operativa y selectiva se debe: Elaborar la matriz 1: Mapa conceptual del PBOT (Anexo 1 de la Guía Metodológica del MVCT). Con base en los resultados de la matriz 1

se debe desarrollar el Análisis de suficiencia. Elaborar la matriz 2: Articulación de fines y medios (Anexo 3 de la Guía Metodológica del MVCT) Con base en los resultados de la matriz 2 se debe realizar el análisis de articulación del PBOT. Seguimiento a la ejecución del PBOT. A partir de la información disponible y de la revisión de la realización de los proyectos previstos en el plan de ejecución del PBOT vigente, así como, el seguimiento a la evolución de los indicadores de resultado, impacto y gestión, se debe evaluar el nivel real de concreción y avance del PBOT, identificando también aquellos proyectos y programas no realizados o realizados de manera parcial.

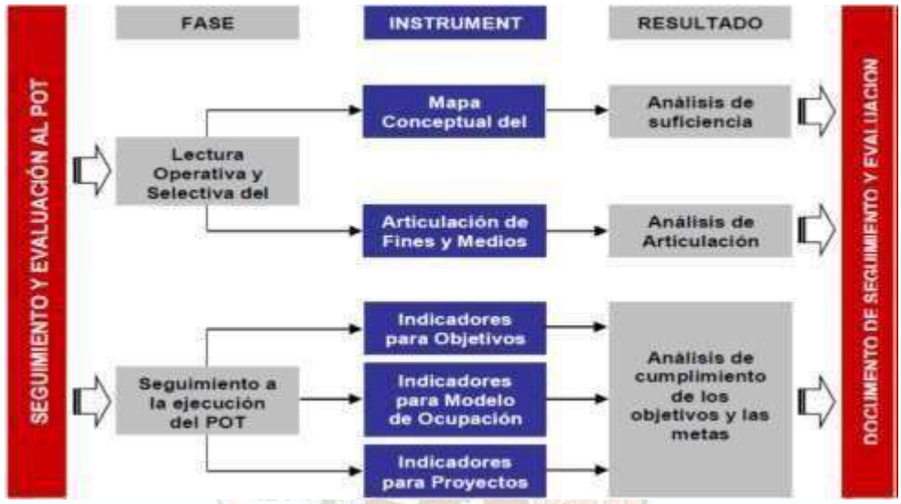


Gráfico 2. Estructura del Documento de Seguimiento y Evaluación. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **FASE 2: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** La presente fase consta de diferentes actividades que se realizarán de manera transversal a las etapas de diagnóstico y formulación y se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 y 2.2.2.1.3.1.5 del decreto 1077 de 2015. En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades preliminares**: Recopilación y sistematización (según aplique) de información a nivel municipal de los eventos asociados con las amenazas contempladas en el decreto 1077 de 2015; Recopilación de insumos procedentes de planes de mayor jerarquía por lo que concierne la zonificación de amenazas a nivel municipal (por ejemplo, POMCA); Complementos a realizar en la cartografía básica (según aplique) para respetar las escalas de trabajo para la zonificación de amenaza contempladas en el decreto 1077 de 2015.

CLASE DE SUELO	ESCALA
Urbano	1:2.000
Expansión urbana	1:5.000
Centros poblados rurales	1:5.000
Rural	1:25.000

Actividad de campo de apoyo a la construcción de la zonificación de amenaza; En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los

estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades obligatorias**: Estructuración de la Zonificación de amenazas (se puede realizar en paralelo a la etapa de diagnóstico); Identificación de las áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación); Identificación de las medidas de mitigación no estructurales (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación). **PRODUCTO: ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZAS** De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015, los estudios básicos de amenaza contendrán:

- La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Las definiciones, insumos, metodologías y productos mínimos establecidos por la reglamentación vigente colombiana, los podrá consultar en la sección 3 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Con base en dichos criterios, se requiere considerar lo siguiente: **Cartografía base** o Cartografía base para suelo rural en escala 1:25.000 o mayor o Cartografía base para suelo urbano y de expansión urbana en escala 1:5.000 o mayor. o Cartografía base en escala 1:2.000 en las áreas de mayor potencial de afectación por la ocurrencia de avenidas torrenciales con presencia de elementos expuestos (Esta escala se podrá ajustar acorde con las determinantes ambientales y las reuniones de concertación con Corpoboyacá). La cartografía base urbana será construida empleando insumos que el municipio ya posee como los estudios de la UPTC. Del año 2017.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:25.000
(suelo rural) o Inventario de procesos morfodinámicos (Movimientos en masa, erosión superficial) o Levantamiento de subunidades geomorfológicas o Levantamiento de unidades geológicas superficiales o Cobertura y uso del suelo.

- Caracterización de factores detonantes
- Análisis y zonificación de susceptibilidad por movimientos en masa 1:25.000 o Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:25.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:5.000 (suelo urbano y expansión)

- Catálogo de movimientos de movimientos en masa
- Cobertura y uso del suelo detallado
- Inventario de procesos morfodinámicos (1:5.000)
- Exploración geotécnica y ensayos de laboratorio

- Unidades de geología para ingeniería - UGI
- Elementos Geomorfológicos
- Elaboración de modelos geológicos – geotécnicos
- Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:5.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por inundación 1:25.000 y 1:5.000

- Modelo de elevación digital del terreno para suelo urbano y suelo rural.
- A partir del Modelo Digital de Terreno se generarán curvas de nivel con una equidistancia de 20 cm., las cuales deben ser suavizadas acorde a las morfologías del terreno y editadas en la zona urbana de acuerdo a los elementos propios.
- Inventario histórico Se presentará la especialización de los eventos históricos asociados a inundaciones en base de datos como DESINVENTAR, UNGRD, Bases de datos municipales, etc. y correlacionarlos con los resultados provenientes de la geomorfología en suelo rural y suelo urbano. Los resultados de este insumo deben ser coherentes con la información histórica de la dinámica fluvial de la zona, suministrada por ejercicios de cartografía social los habitantes de la región. Elementos Geomorfológicos susceptibles a ser inundado (llanuras aluviales, meandros abandonados, etc.) Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.
- Recopilación y análisis de la información hidro climatológica de la red operada por el IDEAM, entre otros en las cuencas de estudio y su área de influencia. Identificación de estaciones hidro climatológicas localizadas en el área de estudio, con series históricas no menores de 15 años, las cuales deben ser objeto de análisis de consistencia y homogeneidad de acuerdo a los estándares sugeridos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2008) y el IDEAM.
- Realizar el análisis espacial y temporal de las principales variables climatológicas (precipitación, temperatura, brillo solar, y humedad relativa) a partir de la información climatológica registrada en estaciones localizadas en la cuenca o su área de influencia o base de datos internacionales (con su validación de ser necesario).
- Presentar delimitación de cuencas aferentes al área de estudio y realizar análisis morfométrico a nivel hidrológico contemplando aspectos hidrográficos y estimación de índices morfométricos como: área, perímetro, pendiente media, factor de forma, índice de compacidad, densidad de drenaje, índice de Torrencialidad y tiempo de concentración
- Mapa de amenaza por inundación 1:25.000 y 1:5.000 (alta, media y baja), teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo urbano. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo rural.

Para Estructurar La Zonificación De Amenazas Por Avenidas Torrenciales (1:2.000)
Las avenidas torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca o torrentes, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas. Estos fenómenos se originan

comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicas intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera, numerosos desgarres superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina. Este análisis se realizará exclusivamente para las zonas que determina el decreto 1807 en su artículo 10, es decir "Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial", y se llevará a cabo a escala 1:2.000. **Para el proceso de incorporación de los resultados de los estudios básicos de amenaza - definición de áreas condicionadas según el modelo de ocupación que adoptará el PBOT.**

- Delimitación de las áreas con condición de amenaza según el modelo actual de ocupación.
- Delimitación de las áreas con condición de riesgo según el modelo actual de ocupación.
- Definición de las medidas no estructurales para la mitigación del riesgo.

FASE 3: REVISIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DE COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE REVISIÓN (TRANSVERSAL AL PROCESO DE REVISIÓN) Las estrategias de participación en la REVISIÓN Y FORMULACIÒN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, BOYACÁ es concebida como el ejercicio democrático que permite a los ciudadanos del municipio individual o colectivamente vigilar cada una de las etapas del proyecto, desde la toma de decisiones en el proceso de planeación hasta el control de la ejecución de los recursos del municipio de MONIQUIRÁ, con el fin de llegar a una adecuada adopción e implementación que incluya los aportes de todos los actores del municipio de MONIQUIRÁ. **MARCO NORMATIVO** El proceso de participación ciudadana se deberá realizar bajo el marco de las siguientes disposiciones normativas de nivel nacional, garantizando así los espacios que permitan la discusión de la revisión del PBOT y su participación con todas las instancias y representantes de la sociedad civil, gremios e interesados.

Norma	Disposición
Constitución Política de Colombia, Art 1	Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.
Constitución Política de Colombia, Art 2	Son fines esenciales del Estado: (…) facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

Constitución Política de Colombia, Art 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
Constitución Política de Colombia, Art 95	La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Son deberes de la persona y del ciudadano: (…)
	Participar en la vida política, cívica y comunitaria del país
Constitución Política de Colombia, Art 103	Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará.
	El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.
Constitución Política de Colombia, Art 270	La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados.
Constitución Política de Colombia, Art 311	Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Ley 134 de 1994, Art 99	La participación en la gestión administrativa se ejercerá por los particulares y por las organizaciones civiles en los términos de la Constitución, y de aquellos que se señalen mediante la ley que desarrolle el inciso final del artículo 103 de la Constitución Política y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos para el efecto, los requisitos que deban cumplirse, la definición de las decisiones y materias objeto de la participación, así como de sus excepciones y las entidades en las cuales operarán estos procedimientos.

Ley 136 de 1994, Art 4	Las autoridades municipales garantizarán el acceso de los ciudadanos a lo público a través de la concertación y cooperación para que tomen parte activa en las decisiones que inciden en el ejercicio de sus derechos y libertades políticas, con arreglo a los postulados de la democracia participativa, vinculando activamente en estos procesos a particulares, organizaciones civiles, asociaciones residentes del sector y grupos de acción comunal.
Ley 136 de 1994, Art 141	Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidades comunes no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en él ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada.
Ley 388 de 1997, Art 4	Participación democrática. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.
	Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la presente ley.
	La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

Ley 388 de 1997, Art 22	De la participación comunal en el ordenamiento del territorio. Para efectos de organizar la participación comunal en la definición del contenido urbano del plan de ordenamiento, las autoridades municipales o distritales podrán delimitar en el área comprendida dentro del perímetro urbano, los barrios o agrupamientos de barrios residenciales usualmente reconocidos por sus habitantes como referentes de su localización en la ciudad y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal. Lo pertinente regirá para la participación comanditaria en la definición del contenido rural, caso en el cual la división territorial se referirá a veredas o agrupaciones de veredas. En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan.

Ley 388 de 1997, Art 24	Instancias de concertación y consulta. El alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del plan de Ordenamiento Territorial, y de someterlo a consideración del Consejo de Gobierno.
	En todo caso, antes de la presentación del proyecto de plan de ordenamiento territorial a consideración del concejo distrital o municipal, se surtirán los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
	(…)4. Durante el período de revisión del plan por la Corporación Autónoma Regional, o la autoridad ambiental correspondiente, la Junta Metropolitana y el Consejo Territorial de Planeación, la administración municipal o distrital solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales y realizará convocatorias públicas para la discusión del plan, incluyendo audiencias con las juntas administradoras locales, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del plan. Igualmente pondrán en marcha los mecanismos de participación comunal previstos en el artículo 22 de esta ley.

	Las administraciones municipales y distritales establecerán los mecanismos de publicidad y difusión del proyecto de plan de ordenamiento territorial que garanticen su conocimiento masivo, de acuerdo con las condiciones y recursos de cada entidad territorial.
	Parágrafo. La consulta democrática deberá garantizarse en todas las fases del plan de ordenamiento, incluyendo el diagnóstico, las bases para su formulación, el seguimiento y la evaluación.
Ley 1454 de 2011, num. 7 Art 3	Participación. La política de ordenamiento territorial promoverá la participación, concertación y cooperación para que los ciudadanos tomen parte activa en las decisiones que inciden en la orientación y organización territorial.
Ley 1757 de 2015, Art 102, Art 103	Derechos de los ciudadanos en la participación ciudadana responsabilidades de los ciudadanos en la participación ciudadana
Ley 1757 de 2015, Art 110	El estado garantizará las bases fundamentales de la democracia a través de la libre expresión, libre movilización social, libre asociación, la autonomía, formación, fortalecimiento y reconocimiento de los ciudadanos, sus organizaciones y representantes, así como la institucionalización de mecanismos, instancias, y estrategias de participación; no solo mediante el cumplimiento de la normativa legal vigente, sino a través de la difusión adecuada de información, el apoyo al control social sobre la gestión pública, la formación y la promoción de la investigación e innovación sobre la participación, entre otros.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 2-Art 2.2.2.1.2.1.1	En el desarrollo de las etapas de diagnóstico y formulación los municipios deberán establecer los mecanismos para garantizar la participación democrática en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Art 2.2.2.2.1.2.1.2	El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:
	Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 3-Art	La documentación que conforma el Plan de Ordenamiento Territorial - PBOT se deberá divulgar a través de la página web que determine la oficina de planeación municipal o distrital a efectos de garantizar la consulta y participación ciudadana. En todo caso esta información deberá estar disponible en medio físico para consulta ciudadana en la oficina de planeación.

2.2.2.1.2.2.2	

Fuente: Recopilación de Normativa Nacional.

ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Para estructurar la estrategia de participación ciudadana en las diferentes etapas que la ley establece para la revisión general del PBOT, se requiere incorporar las siguientes actividades:

- **MAPEO DE ACTORES:** Tiene como objetivo analizar desde el punto de vista político, social, programático y estratégico, la estructura, intereses, interacción y conflictos del conjunto de actores involucrados en la revisión y ajuste del PBOT, con el fin de diseñar una estrategia de participación diferenciada. Para ello se deberá:
  - Delimitación de las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural.
  - o Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con influencia en el proceso.
  - o Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio. o Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del PBOT.

- **MESAS TEMÁTICAS:** Como resultado del mapeo de actores se diseñarán unas mesas temáticas de acuerdo con la clasificación establecida, con el fin de definir una estrategia de participación diferenciada e inclusiva en todas las etapas. Es necesario tener en cuenta por qué medio se va a convocar a los actores y las reglas para la participación en cada etapa del proceso.

- **INCORPORACIÓN DE LOS INSUMOS PROCEDENTES DE LAS MESAS EN LAS DECISIONES DE ORDENAMIENTO** Teniendo en cuenta que cada una de las etapas del proceso de revisión del PBOT debe acompañarse de un proceso de socialización y participación, se debe recopilar y sistematizar la información y aportes recibidos por los participantes en estas mesas, para ser resueltos y contestados de manera oportuna. Así mismo, aquellas sugerencias u observaciones que se consideren pertinentes, se evaluará su pertinencia técnica y se analizará su incorporación acorde con el modelo territorial propuesto

- **SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN** Creación de espacios de diálogo y concertación con la comunidad durante el proceso de revisión del PBOT a partir del enfoque multidisciplinario y la creación de consensos. Garantizar un proceso de revisión transparente a través de portales abiertos de comunicación. **PRODUCTO: ANEXO PARTICIPATIVO**. Si bien no existe una referencia normativa precisa para los contenidos del producto que certifica la implementación de la estrategia de participación ciudadana realizada de manera transversal al proceso de revisión o modificación del PBOT, el contenido se propone a continuación: El anexo participativo podrá contener los elementos siguientes: Mapa de actores (públicos y privados), que se identificarán y caracterizarán de acuerdo con:

- Delimitar las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural;
- Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con

influencia positiva o negativa en el proceso;

- Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio;
- Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento.

- Diseño de las mesas temáticas por grupo de actores; Documentos de convocatoria y relatorías de los eventos (mesas y socialización final); Cartografía social;
- Sistematización de los resultados de las mesas de trabajo, para la incorporación, cuando sea técnicamente pertinente o cuando no vayan en contravía del modelo territorial propuesto, en los documentos de la etapa de diagnóstico y de formulación.

NOTA: No obstante, se considera acertado la delimitación de un número mínimo de ejercicios o talleres con el ánimo de garantizar la participación democrática de la población por lo que se dispondrá un apartado en los pliegos definitivos que fije 15 talleres y/o procesos de participación ciudadana y/o convocatoria logística. **FASE 4: REVISIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO** La etapa de diagnóstico se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.2.1.2.1.2 del Decreto 1232 de 2020. El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:

A. Análisis de las capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan, su revisión o modificación; así como la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo. B. Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. El inventario de la información primaría que se debe elaborar.
7. La determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso.

8. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
9. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
10. Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

B. Cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero se deberán coordinar y concurrir con las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la Constitución Política.

C. El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros:

PRODUCTOS DEL DIAGNOSTICO De conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 ―Etapa de Diagnósticoǁ del Decreto 1232 de 2020, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:

- El diagnóstico territorial que incorpore el análisis por dimensiones en el que se caracteriza la situación actual del municipio.
- La síntesis de la situación actual del territorio. Este último puede ser un documento separado, o estar considerado dentro del documento de diagnóstico territorial.

DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Dimensión Ambiental El objetivo de este análisis es verificar el cumplimiento de las determinantes ambientales, identificación de los conflictos de usos existentes, identificación de factores que generan degradación ambiental, entendimiento de los riesgos y las amenazas presentes en el territorio y su potencial nivel de afectación sobre las comunidades presentes en el territorio, así como las implicaciones sobre el modelo de ocupación de las decisiones de ordenamiento generadas desde otros instrumentos como:

- Planes de Ordenación Minera.
- POMCA del Rio Moniquirá

El contenido de la Dimensión Ambiental corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, la ley 388 de 1997 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **Dimensión Económica** Deberá caracterizar y analizar, La estructura predial: análisis del tamaño de los predios, las actividades económicas que se desarrollan por sectores económicos: primario, secundario y terciario, Las potencialidades y restricciones del desarrollo económico del municipio, el empleo generado por los diferentes sectores y la importancia de la economía municipal en el contexto regional y nacional e internacional si se requiere. El contenido de la Dimensión Económica corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. Dimensión Socio Cultural Si bien el PBOT no es un instrumento de política económica o social, se debe desarrollar un análisis que permitirá entender las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, los potenciales y las restricciones que limitan su desarrollo y la generación de empleo, las relaciones con otros municipios y regiones del país. Así mismo, Este análisis debe permitir

diagnosticar las condiciones de vida de las comunidades residentes en el territorio en función del entendimiento de su distribución en el territorio, las dinámicas demográficas y poblacionales, las necesidades en cuanto a la prestación de servicios públicos, acceso a equipamientos y servicios sociales urbanos y rurales, la presencia de minorías étnicas y grupos de atención especial en el territorio, de manera que se cuente con un insumo que permita definir lineamientos del modelo de ocupación del PBOT. Con base en estos criterios, se considerar los siguientes aspectos como parte de este análisis:

- Caracterizar y analizar: La población, su distribución actual, las dinámicas demográficas, y la tendencia de distribución en el territorio, precisando los grupos étnicos cuando existan. Identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.
- La cobertura de los servicios sociales básicos: educación, salud, bienestar social, recreación y deporte e identificación de déficits existentes.

La información poblacional suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la cual se podrá complementar a partir del uso de fuentes alternativas de información como las del Censo Nacional Agropecuario, las bases de datos del Sistema de Ciudades y el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales SISBEN, así como en las demás con las que cuenten las entidades territoriales.

- El contenido de la Dimensión Sociocultural corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020.

Dimensión Funcional Este análisis se enfoca en los aspectos que definen el nivel de funcionalidad del territorio, la identificación y balance de los temas estratégicos y prioritarios, el desarrollo de infraestructuras públicas de conexión, almacenamiento, desarrollo económico, etc. Se debe los siguientes análisis para la comprensión integral de esta dimensión:

- El contenido de la Dimensión Funcional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá.

Dimensión Institucional El objetivo de este análisis es identificar la capacidad institucional para gestionar el desarrollo territorial, tanto a nivel de organización, capacidad técnica y recursos financieros, factores que resultan fundamentales para la implementación y concreción efectiva de las decisiones del PBOT.

- Decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.2 Etapa de Diagnóstico, literal D, numeral 5.
- Estructura de la administración local y funcionamiento - caracterización
- Desempeño institucional frente al ordenamiento territorial - debilidades, oportunidades capacidad financiera del municipio en relación a la implementación del PBOT.

El contenido de la Dimensión Institucional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **CARTOGRAFIA DE DIAGNÓSTICO** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía exigida por el Decreto 1232 de 2020, la cual que debe acompañar el análisis por

dimensiones del documento de diagnóstico:

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación. **FASE 5: REVISIÓN DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PBOT** El Consultor deberá llevar a cabo la etapa de formulación en el marco de lo definido por el artículo 2.2.2.1.2.4.4 del Decreto 1077 de 2015 y el Artículo

2.2.2.1.2.1.3 de la ley 1232 de 2020 por lo anterior requiere las siguientes actividades:

- Desarrollo de las directrices de ordenamiento territorial a partir de los resultados contenidos en el Documento de Seguimiento y Evaluación y del Diagnóstico Territorial;
- Articulación de esfuerzos interinstitucionales de entidades presentes en el territorio y las involucradas en el proceso de revisión del PBOT (de cara a la participación ciudadana, concertación, consulta y adopción), lo cual conlleva a procedimientos de ajuste de los contenidos de los documentos de la formulación;
- Desarrollo del proceso de participación ciudadana y articulación de los resultados respectivos con los contenidos de la formulación del Plan;
- Incorporación de los estudios básicos de amenaza;
- Consolidación de los documentos / productos requeridos para el proceso de formulación.

PRODUCTOS DE LA FORMULACIÓN De acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto Nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.

- El Documento Técnico de Soporte (DTS);
- El proyecto de acuerdo;
- El documento resumen.

Documento Técnico de Soporte El documento técnico de soporte contendrá las decisiones de ordenamiento del territorio y se deberá estructurar de acuerdo con los contenidos siguientes:

- El componente general, el urbano, el rural; los programas y proyectos, que materializarán las decisiones contenidas en cada componente.
- Los instrumentos de gestión y financiación, que establecerán los procedimientos para

materializar las diferentes acciones de ordenamiento en la jurisdicción del municipio;

- El programa de ejecución, que definirá para el corto plazo el cronograma según el cual se implementarán los programas y proyectos y los recursos que se destinan para ello.

El contenido del Documento Técnico de Soporte contendrá mínimamente lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y Decreto 1232 de 2020. **Proyecto de Acuerdo** De acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Proyecto de acuerdo siguiendo las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. **Documento Resumen** El documento se desarrollará de acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020, frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Documento Resumen. **CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS

GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

Escala de trabajo: según el decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación, literal F

- Rural: 1:25.000

- Urbano y centros poblados1:2000 a 1:5.000

FASE 6: REVISIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN FORMATO PARA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA). La estructuración de la cartografía del PBOT deberá realizarse en compatibilidad con el Sistema de Información Geográfica – SIG municipal. La cartografía en formato para SIG deberá identificar (desde el proceso de seguimiento y evaluación) la presencia de falencias de la información cartográfica y ajustar toda la información cartográfica resultante del proceso de revisión general tanto en el diagnostico como en la formulación.

PRODUCTOS: CARTOGRAFÍA La cartografía del PBOT se elaborarán a partir de los contenidos mínimos requeridos por los artículos 2.2.2.1.2.1.2, literal E y 2.2.2.1.2.1.3 literal F del decreto 1077 de 2015, los cuales indican la cartografía mínima que debe entregarse con el proceso de revisión del PBOT para las etapas de diagnóstico y formulación respectivamente.

- Los formatos cartográficos y de la geodata base resultantes del PBOT se realizará teniendo en cuenta los estándares definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
- La cartografía se elaborará como mínimo en escalas 1:25.000 para suelo rural y 1:2.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala mayor si se dispone de información.

ALCANCE DE LA CONSULTORIA: El alcance del objeto contractual será efectivo hasta la presentación y radicación de toda la documentación requerida, cartografía y anexos como también la proyección del modelo del proyecto de acuerdo ante el honorable concejo municipal, para eventualmente su estudio, concertación y adopción, aclarando que previamente se obtuvo la aprobación por parte de CORPOBOYA y el Consejo Territorial de Planeación.**OBLIGACIONES GENERALES**: Prestar oportunamente e idóneamente los documentos técnicos solicitados en el presente proceso dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio de Moniquirá. Ajustarse en su totalidad a las especificaciones contenidas en la invitación pública y a la propuesta hecha al Municipio de Moniquirá. Garantizar la calidad de los estudios, diseños y productos a entregar, según la propuesta del contratista. Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura, o documento equivalente los cuales deben cumplir con todos los requisitos legales. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Moniquirá. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, cuando a ello hubiere lugar. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio de Moniquirá. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2001, cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al

ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Moniquirá por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA ejecutará el contrato de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos logísticos propios de su actividad. **2. DEL MUNICIPIO:** En cumplimiento del objeto resultante de la cláusula primera, corresponde al Municipio: 1. Cancelar oportunamente el servicio prestado por el contratista, previa presentación de la documentación requerida. 2. Ejercer la función de coordinación de la supervisión Vigilancia y control en el cumplimiento cabal de las funciones objeto del contrato. 3. Prestarle toda la colaboración al CONTRATISTA para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento. 4. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que EL CONTRATISTA le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato. **TERCERA: LUGAR DE EJECUCION:** Municipio de Moniquirá. **CUARTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es la suma de SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00) conforme la propuesta allegada por el contratista:

VOLUMEN	PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
VOLUMEN 1	SEGUIMIENTO Y EVALUACION	UND	1	$ 92.466.000,00	$ 92.466.000,00
VOLUMEN 2	DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE (DIAGNOSTICOY SOPORTE)	UND	1	$ 186.525.800,00	$ 186.525.800,00
VOLUMEN 3	ESTUDIOS BASICOS E INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS	UND	1	$ 169.937.400,00	$ 169.937.400,00
VOLUMEN 4	DOCUMENTO Y RESUMEN	UND	1	$ 55.500.000,00	$ 55.500.000,00
VOLUMEN 5	PROYECTO DE ACUERDO	UND	1	$ 63.500.000,00	$ 63.500.000,00
VOLUMEN 6	CONCERTACION Y CONSULTA	UND	1	$ 41.904.000,00	$ 41.904.000,00
SUBTOTAL					$ 609.833.200,00
IVA 19%					$ 115.868.308,00
TOTAL + IVA					$ 725.701.508,00

Forma de pago: Se efectuará mediante actas parciales hasta el 90% del valor contractual, previa presentación de informe con avance de la consultoría, previo aval por parte de la interventoría y visto bueno de la supervisión. El 10% del valor restante

previa suscripción del acta de liquidación del contrato, el cual estará supeditada a la aprobación de interventoría y supervisión **QUINTA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será SIETE (07) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. **SEXTA-SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROBACION PRESUPUESTAL**: El Municipio pagara el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al CDP No. DIS-2023000176 del 22 de marzo de 2023. **SÉPTIMA. - GARANTIAS: EL CONTRATISTA** deberá constituir los siguientes amparos

AMPARO	CUBRIMIENTO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 1.) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 2.) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 3.) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales. 4.) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Equivalente al **20%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado	Equivalente al **10%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Equivalente al **30%** del valor total del Contrato	Vigente por el término de cinco años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del estudio.

OCTAVA.-CLASULA PENAL PECUNIARIA: Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo de El Municipio de MONIQUIRÁ-BOYACÁ, o de **EL CONTRATISTA**, deberá pagar a título de Cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al diez por ciento (10%) de valor total del contrato, los que se podrán cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual prestara merito ejecutivo, o se podrá hacer efectiva por parte de la entidad el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única (el cual no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria. Art. 17, lit. b) de la Ley 80/93). **NOVENA. - SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. **DÉCIMA. -CESION: EL CONTRATISTA**, no podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita de El Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ. **DÉCIMA PRIMERA - SUBCONTRATACION: EL CONTRATISTA** no podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita del Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, en el texto de los Subcontratos se dejara constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo

la exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**. **El MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ - BOYACÁ**, podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización de perjuicio, ni a instaurar acciones contra el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ por esta causa. **DÉCIMA SEGUNDA. - CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito al contratista, el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenara la liquidación en el estado en que se encuentre, si se presentan algunos de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, por la ocurrencia de algunas de las causales establecidas en el artículo 90 de la Ley 418 de 1997, o las circunstancias previstas en el inciso ultimo del artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y el artículo 86 de la Ley 42 de 1993, **DÉCIMA TERCERA.-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA**, con la suscripción de este contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes sobre la materia y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **DÉCIMA CUARTA. -: TERMINACIÓN BILATERAL ANTICIPADA:** Las partes de común acuerdo manifiestan que si el CONTRATISTA no presenta los requisitos para la ejecución del contrato en el término de cinco (5) días contados a partir de la fecha de suscripción del presente, se terminará. **DÉCIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdos sobre el contenido de la misma dentro del plazo previsto y los siguientes dos meses, será practicada directa y unilateralmente por el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, y se adoptará mediante acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **DÉCIMA SEXTA. - PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: 1. La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes. 2. Registro presupuestal. 3. Propuesta del contratista y términos de referencia. **DÉCIMA SEPTIMA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se suceden durante la ejecución del objeto contractual se solucionaran preferiblemente mediante los mecanismos de arregló directo y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA: APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** El contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones parafiscales con sus empleados cuando a ello hubiere lugar y al Sistema General de Seguridad Social Integral. El incumplimiento de la obligación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral generará la imposición de multas sucesivas hasta cuando se pague dicha obligación, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad Administradora. En caso de observarse la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad podrá dar aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003). En caso de que el Contratista se haya acogido a lo dispuesto por la Ley 1607 de 2012 en relación con los aportes al CREE, deberá manifestarlo en el acta de inicio, para lo cual presentará respectivos soportes. **PARÁGRAFO:** Corresponde a la entidad a través del supervisor velar por el estricto cumplimiento del pago y montos de los conceptos de seguridad social y pensión se efectúen, así como verificar según el caso la deducción de pago de Riesgos Profesionales. **DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del Artículo 52 de la Ley 80 de 1993. Así mismo el personal que emplee el contratista para la ejecución del presente contrato y el MUNICIPIO, no existirá ningún vínculo jurídico laboral

o contractual, por lo tanto, el pago de los salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones a que haya lugar serán de responsabilidad y a cargo del CONTRATISTA. PARÁGRAFO: El CONTRATISTA obtendrá la autorización para la captación, uso, manejo y rectificación de los datos personales de los titulares de la información, a los que tenga acceso con ocasión del cumplimiento de las obligaciones que hacen parte del presente Contrato. **VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:** Será obligación del contratista, mantener al Municipio de MONIQUIRÁ indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **VIGÉSIMA PRIMERA. -DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **VIGÉSIMA SEGUNDA – NORMAS APLICABLES AL PRESENTE CONTRATO:** De conformidad con los considerandos del Decreto 1082 de 2015, el presente contrato se rige por los señalado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen. **VIGÉSIMA TERCERA** SUPERVISIÓN: será ejercida por la Secretaría de Obras Públicas, quien tendrá a su cargo la verificación del estado de los bienes entregados, suscribiendo el acta de entrega a satisfacción. **VIGESIMA CUARTA– NOTIFICACIONES**: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ**, en la calle 18 No 4-53, e-mail contactenos@moniquira-boyaca.gov.co teléfono 7281257. **CONSORCIO PBOT 23** Dirección: Carrera 21 No 40-91 OF 101, Bogotá. Teléfono: 6018051334. Correo electrónico martha.portuguez@cpdr.com.co

Para constancia se firma a los Veintiséis (26) días del mes de Mayo de 2023, en dos ejemplares de idéntico tenor literal.

EL MUNICIPIO

ORIGINAL FIRMADO POR

JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO
Alcalde Municipal

EL CONTRATISTA

CONSORCIO PBOT 23
ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ

YEFERSON ALIRIO MURCIA J.	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ
Asesor - Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**

ACTA DE LIQUIDACIÓN

No. DE CONTRATO	119 DE 2022
TIPO DE CONTRATO	CONSULTORIA
PROCESO DE SELECCIÓN	CMA-MM-003-2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MOTAVITA NIT: 891801994-6 R/L: MERY MOZO FONSECA C.C. No. 40.036.459 de Tunja
CONTRATISTA CC/ NIT	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR NIT: 830.105.131 – 1 R/L: ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
OBJETO	REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE MOTAVITA – BOYACÁ
VALOR	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($268.940.000) M/CTE
PLAZO DE EJECUCIÓN	SIETE (07) MESES
SUPERVISOR CC/NIT	CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA C.C. No. 7.188.429 de Tunja
INTERVENTOR CC/ NIT	N/A
FECHA DE CONTRATO	19 DE MAYO DE 2022
FECHA ACTA INICIO	25 DE MAYO DE 2022
ADICIÓN No.	N/A
PRORROGA No. 1	TRES (3) MESES
FECHA DE SUSPENSIÓN No.1	12 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE REINICIO	20 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No.2	02 DE JUNIO DE 2023
AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN N°2	30 DE JUNIO DE 2023
FECHA DE REINICIO N°2	29 DE AGOSTO DE 2023
PRORROGA N° 2	DOS (2) MESES
PRORROGA N°3	DOS (2) MESES
FECHA PROYECTADA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
PERIODO DE EJECUCIÓN	02 DE MAYO AL 01 DE JUNIO Y DEL 29 DE AGOSTO 2023 AL 28 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA PRESENTE INFORME	28 DE DICIEMBRE 2023

En la Alcaldía Municipal de Motavita se reunió el Doctor CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA identificado con la C.C. No. 7.188.429 de Tunja en calidad de Jefe de la Oficia Asesora de Planeación y quien obra como Supervisor del contrato de la referencia, por la otra parte el señor ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ en calidad de Contratista identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá y R/L de la Corporación Planeación del Desarrollo Regional Nit 830.105.131-1, con el fin de celebrar la presente acta de liquidación de acuerdo con el siguiente por menor:

RESUMEN DEL CONTRATO

DETALLE	DEBITO	CREDITO
VALOR DEL CONTRATO		$268.940.000
VALOR ADICIONAL		$ 0
VALOR ANTICIPO	$ 0	
VALOR ACTAS CANCELADAS	$ 215.152.000	
VALOR PRESENTE ACTA	$ 53.788.000	
VALOR POR EJECUTAR	$0	
SUMAS IGUALES	**$ 268.940.000**	**$ 268.940.000**

Las partes manifiestan que el balance económico del Contrato de consultoría No. 119 de 2022 se encuentra acorde con el contenido y cumplimiento de las obligaciones pactadas, y por tanto existe equilibrio económico del contrato en cuanto a las contraprestaciones cumplidas.

Consecuentemente con lo aquí expuesto, el Municipio de Motavita - Boyacá cancelará **CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR,** la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS ($ 53.788.000) M/CTE.**, correspondientes al valor del acta de recibo final de fecha VEINTIOCHO (28) del mes de Diciembre de 2023.

De conformidad con lo anteriormente manifestado, las partes contratantes dan por liquidado el **CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 119 DE 2022**, declarándose a Paz y Salvo entre ellas, libres de todo apremio o desavenencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto se firma en Motavita a los veintiocho (28) días del mes de diciembre de 2023.

CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA
Secretario de Planeación
Supervisor

ANDRES LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN CONTRATACIÓN	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGC-05	Página 1 de 9
		Versión 3	28/01/2020

ACTA DE LIQUIDACIÓN Y RECIBO FINAL DE CONSULTORIA, BIENES Y SERVICIOS

CONTRATO No. C C C 2 0 2 2 6 4 7 De fecha: 28/12/2022
(dd/mm/aaaa)*
(*Fecha de suscripción del contrato)

En Tunja, a los 0 1 2 días del mes de ENE de 2024, los firmantes se reúnen con el objeto de liquidar el contrato CCC 2022 - 647:

TIPO DE CONTRATO	:	Consultoria
CONTRATISTA	:	CONSORCIO DRMI 22
NIT ó C. C. Nº	:	901.666.515-8
RUBRO PRESUPUESTAL	:	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción / R.B. Sobretasa – participación ambiental - Corporaciones Autónomas Regionales fuente contaduría / Instrumentos de planificación para areas protegidas y Ecos_2 Servicios prestados a las empresas y servicios de producción / SOBRETASA VIGENCIA_ACTUAL /Instrumentos de planificacion para areas protegidas y Ecos_2 Servicios prestados y servicios de producción / Multas Ambientales Vigencia_Anterior / Instrumentos de planificacion para areas protegidas y Ecos_2
CODIGO PRESUPUESTAL	:	2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.3.3.3.01 5.2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.2.3.1.01.01.01 5.2.3.2.02.02.008-2-3202-CAR_02-3202103-PA2023-02-03-1.2.3.2.23.02
SUPERVISOR	:	HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ Supervisor desde 3 de febrero al 08 de junio de 2023 (Folio 306, 664-665). LUIS FRANCISCO BECERRA ARCHIILA Supervisor desde el 3 de febrero al 03 agosto de 2023 (Folio 307. 1120-1121) HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ Supervisor desde 3 de agosto hasta la liquidación del contrato (Folio 1120-1121) LUIS FRANCISCO BECERRA ARCHIILA Supervisor desde el 29 de agosto hasta la liquidación del contrato. (Folios 1122-1123).
OBJETO: CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ.		
VALOR INICIAL	:	SETECIENTOS SESENTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($ 760.357.620), incluidos Impuestos, Imprevistos y demás costos asociados a la ejecución del contrato.
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	OCHO (8) MESES sin exceder el 30 de diciembre de 2023, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Tiempo que contempla lo establecido en la vigencia futura solicitada internamente y aprobada en Comité de Dirección y por el Consejo Directivo de Corpoboyacá.
FECHA DE INICIACIÓN		7 de febrero del 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	:	6 de octubre del 2023.

FORMA DE PAGO:
CUARTA: FORMA DE PAGO: La Corporación realizara el pago del valor del contrato de la siguiente manera:
La Corporación realizara el pago del valor del contrato de la siguiente manera:

PRIMER PAGO: Un primer desembolso del 20% de los recursos del presupuesto oficial, a la suscripción del presente contrato, así como la presentación y aprobación del Plan de Gestión de Alcance, Cronograma, Costos Y Riesgos PRODUCTO 1: INFORME DE CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA NECESARIA PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE BIOFÍSICO Y SOCIO-ECONÓMICO DE CONFORMIDAD CON EL OBJETO ESTIPULADO EN EL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

SEGUNDO PAGO: Un segundo desembolso del 25% de los recursos, es decir del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 2: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

TERCER PAGO: Un tercer desembolso del 25% de los recursos, es decir del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 3: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE SOCIO-ECONÓMICO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

CUARTO PAGO: Un cuarto desembolso del 20% de los recursos del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 4: DOCUMENTO TÉCNICO QUE CONTENGA EL COMPONENTE DE ZONIFICACIÓN Y RÉGIMEN DE USOS, ADICIONALMENTE EL COMPONENTE ESTRATÉGICO, CON LOS PERFILES DE PROGRAMAS Y PROYECTOS Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

PAGO FINAL: Un desembolso final del 10% de los recursos del presupuesto oficial, a la presentación y aprobación del PRODUCTO 5: SOCIALIZACIONES CON ACTORES Y ENTREGA FINAL DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA.

NOTA 1: Para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado), así como la constancia del pago dè los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la Supervisión y más requisitos establecidos en la subdirección administrativa y financiera.

NOTA 2: La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

NOTA 3: El contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de esta en donde la CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN.

NOTA 4: El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana

NOVEDADES EN LA EJECUCION

VALOR ADICION	:	No Aplica
VALOR TOTAL *	:	No Aplica
PLAZO ADICIONADO	:	Prorroga No 1: Un (1) mes a partir de la terminación inicial, es decir desde el 21 de noviembre de 2023 hasta el 20 de diciembre de 2023 (Folios 1144-1146)
PLAZO TOTAL **	:	Nueve (9) meses
TIEMPO DE SUSPENSION (si aplica)	:	Acta de suspensión 1: (24) de (mayo) de 2023 Total, días de suspensión: 1 mes (folios 576-578) Acta de suspensión 2: (23) de (junio) de 2023 Total días de suspensión: 14 días

	(folios 580-581) Acta de reinicio 1:(7) de (Julio) de 2023 (folio 582) Total de días de suspensión : Un mes y catorce días
FECHA DE TERMINACION ANTICIPADA (si aplica) :	No aplica
PLAZO REAL EJECUTADO*** :	(09) nueve meses
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN :	20 de diciembre del 2023
OBSERVACIONES: El día 20 de diciembre de 2023 se suscribió acta de terminación con el contratista CONSORCIO DRMI 22, bajo la premisa que *"Se da terminación del contrato recibiendo los productos, radicados mediante el consecutivo de entrada No 33664 de 20 de diciembre de 2023, los cuales están sujetos a correcciones que serán entregadas junto con el acta de liquidación."*	

* Sumatoria del Valor Inicial y Valor de la Adición
** Sumatoria del plazo inicial y del Plazo Adicionado
*** Diferente al plazo total (Aplica cuando hay terminación anticipada)

A. ASPECTO LEGAL

Tiene póliza de garantías Sí ___X_____ No_____.

Si aplica diligencie los siguientes campos según corresponda:

RIESGO	ASEGURADORA	No. POLIZA	VIGENCIA INICIAL constitución póliza	VIGENCIA FINAL última modificación si aplica *
Cumplimiento del contrato	Seguros del estado	37-44-101040129	28-diciembre-2022	22-Junio-2024
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	Seguros del estado	37-44-101040129	28-diciembre-2022	22- diciembre -2026
Calidad del servicio	Seguros del estado	37-44-101040129	28- diciembre -2022	22-junio-2024
Responsabilidad civil extracontractual	Seguros del estado	37-40-101024474	28- diciembre -2022	22 –diciembre - 2023

B. ASPECTO TÉCNICO DEL RECIBO DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO

- **CLASE DE SERVICIO:**

El contrato comprende _ CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ á_, en la cual se efectuaron principalmente las siguientes actividades y se entregaron los siguientes productos:

- **Productos**

A continuación, se relacionan los productos a entregar con su respectivo porcentaje de pago definido en la Cláusula Cuarta del contrato CCC 2022-647:

Producto 1. Informe en medio físico de consolidación y análisis de información secundaria necesaria para desarrollar el componente biofísico y socio-económico de conformidad con el objeto estipulado en el presente estudio previo con un porcentaje de pago del 20% ($ 152.071.524), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 583 al 658.

Producto 2: Documento técnico en medio físico que contiene el componente diagnóstico biofísico del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje de pago del 25% ($190.089.405), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 814 al 1119.
Producto 3: Documento técnico en medio magnético (USB) que contiene el componente socio-económico del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje del 25% ($190.089.405), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1159 al 1223.
Producto 4: documento técnico en medio magnético (USB) que contiene el componente de zonificación y régimen de usos, adicionalmente el componente estratégico, con los perfiles de programas y proyectos y la articulación con los instrumentos de planificación y armonización de los programas y proyectos del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, con un porcentaje del 20% ($152.071.524), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1224 al 1276.
Producto 5: Socializaciones con actores y entrega final del plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha en medio magnético, con un porcentaje del 10% ($76.035.762), se ubica en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 1279 al 1284.

Adicional a esto, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2.3 Productos y/o informes a entregar se adjuntan los siguientes documentos:

2.3.1 Informes administrativos

- 10 Informes mensuales de avance de las fases propuestas en aspectos técnicos, financieros y administrativos con sus anexos en medio magnético (CD), los cuales se encuentran en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283.
- 37 Actas de comité mensual y seguimiento al contrato entre el consultor y supervisor en medio magnético (CD), los cuales se encuentra en la carpeta contractual CCC 2022-647 en folio 1284.
- 1 Informe de finalización de ejecución del proyecto que compila todos los detalles técnicos. Administrativos y financieros del desarrollo del contrato con una presentación en Power Point donde se presentan las metodologías, resultados, conclusiones, recomendaciones y demás información relevante en medio magnético, el cual se encuentra en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283.

2.3.2 informes de Carácter técnico

- Documento del plan de gestión de alcance en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 465 al 530.
- Documento del plan de gestión de cronograma en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 454 al 457.
- Documento plan de gestión de costos en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 458.
- Documento plan de Gestión de riesgos en medio físico, que se localiza en la carpeta contractual CCC 2022-647 en los folios 531 al 543

Dichos productos fueron recibidos y aprobados a 100% por la supervisión del contrato, cumpliendo a cabalidad con lo estipulado en el contrato de consultoría CCC 2022-647.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO:**

Cantidades de la consultoría, bien o servicio ejecutado por ítems ó productos:

A continuación, se relacionan los productos finales del contrato de consultoría CCC 2022-647, establecidos en la cláusula Décima "Productos exigidos a la consultoría y entrega de informes", se menciona que en la propuesta económica no se encuentra discriminado por productos sino un costo global del contrato.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACION
1	Documento técnico con los diferentes componentes temáticos	Libro/CD	1	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281 y en el centro documental de Corpoboyacá.
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 o escala 1:5.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	Mapas	25	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281 y en el centro documental de Corpoboyacá.
3	Model Builder (Esri.) Análisis multicriterio	Modelo	1	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y en el centro documental de Corpoboyacá.
4	Pruebas de calidad de agua	Muestras	7	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y en el centro documental de Corpoboyacá.
5	Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Reuniones	57	Se encuentra en medio magnético en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1283 y en el centro documental de Corpoboyacá.

- Mapas y planos debidamente rotulados y firmados en formato compatible con las plataformas tecnológicas, a escala 1:25.000, entregada en MXD de ArcGis, geodatabase -GDB, modelos de datos y metadatos de la información, así como salidas gráficas en formato PDF y teniendo los requisitos mínimos establecidos por el sistema de gestión ambiental SIAT de Corpoboyacá. La supervisión recibe a satisfacción los productos finales definidos en el contrato de consultoría CCC 2022-647 cumpliendo con cada una de las especificaciones técnicas.

- **CANTIDADES DE LA CONSULTORIA, BIEN O SERVICIO NO EJECUTADO POR ÍTEMS Ó PRODUCTOS:**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
SUBTOTAL					N.A.

C- ASPECTOS FINANCIEROS

1. BALANCE (PAGOS EFECTUADOS)

ORDEN DE PAGO No	FECHA	VALOR CONTRATO $	VALOR PAGO $	TOTAL/SALDO $
		$ 760.357.620	[redacted]	$ 760.357.620
2023000652	30/05/2023	[redacted]	$ 152.071.524	608.286.096
2023001609	15/11/2023	[redacted]	$ 190.089.405	$ 418.196.691
2023001847	26/12/2023	[redacted]	$ 342.160.929	$ 76.035.762
TOTAL		[redacted]	$ 684,321,858	[redacted]

(VBº Profesional Especializado – Contador-)

Teniendo en cuenta que existe saldo a favor de **CONSORCIO DRMI 22** por valor de **SETENTA Y SEIS MILLONES TREINTA Y CINCO MIL SETESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 76.035.762)**, Es procedente el pago correspondiente o su liberación presupuestal en caso de ser a favor de CORPOBOYACÁ.

CONCEPTO SOBRE CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

Las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y productos generados, cumplieron a cabalidad con las especificaciones estipuladas en los estudios previos y las obligaciones establecidas en el Contrato de Consultoría CCC 2022-647, tal como se evidencia en los soportes documentales, que hacen parte integral de las carpetas físicas contractuales del presente contrato, que incluyen los productos físicos y/o digitales entregados por el ejecutor y aprobados por la supervisión y que se encuentran en el expediente en físico del contrato. Así como en los libros finales físicos y digitales que compilan las fases para la formulación del plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha, y que reposan actualmente en el Centro Documental de Corpoboyacá.

OBSERVACIONES (si aplica)

La supervisión del contrato recibe a satisfacción los productos entregados por el consultor CONSORCIO DRMI 22, en marco del desarrollo del contrato CCC 2022 - 647, cuyo objeto es *"CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE BOAVITA, TIPACOQUE Y SOATÁ".*

Adicional la supervisión del contrato certifica que el contratista cumplió con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 respecto a los pagos de seguridad social del equipo interdisciplinario de profesionales que participaron de la elaboración del plan de manejo de Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha.

DOCUMENTOS SOPORTES DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN

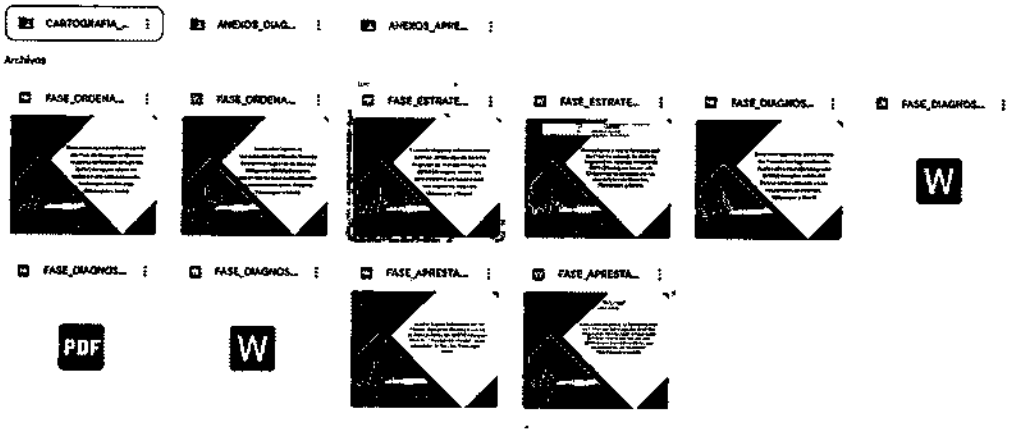
A continuación, se presentan los documentos soportes y sus entregables soportes al proceso de liquidación del contrato de consultoría

UID	DESCRIPCION	ENTREGABLE
1	Documento técnico con los diferentes componentes temáticos del plan de manejo.	IV Tomos y Anexos se encuentran en el centro documental CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	GDB, Metadatos, MXD, PDF,CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1281. Y se encuentran en el centro documental
3	Model Builder (Esri.) Análisis multicriterio	Model Builder (ESRI.) En CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y se encuentran en el centro documental

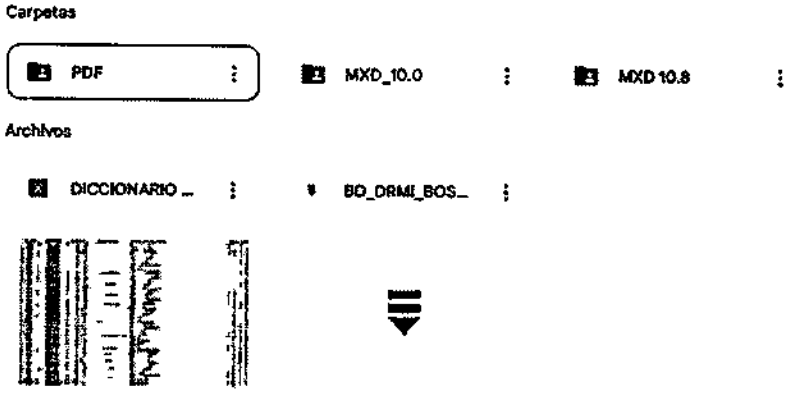
4	Pruebas de calidad de agua	Informe Resultados de siete muestras en CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022-647 en el folio 1282 y se encuentran en el centro documental
5	Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Informe, Anexos en CD ubicado en la carpeta contractual CCC 2022 647 en el 1283 y se encuentran en el centro documental

Dichos documentos, fueron entregados mediante el radicado No 33664 del 20 de diciembre del 2023, ubicados en los folios 1279 - 1284; dicha entrega cuenta los siguientes archivos:

Donde, en el ítem 1 "Documento técnico con los diferentes componentes temáticos del plan de manejo." Ubicado en el folio 1281 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información, dichos documentos se encuentran acorde con lo estipulado en el contrato de consultoría, en el ITEM 2.3 "PRODUCTOS Y/O INFORMES A ENTREGAR"



Para el segundo producto denominado "*Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.*", Ubicado en el folio 1281 de la carpeta contractual CCC 2022 647, a continuación se presentan los archivos contenidos en este producto:



Para el producto "*Model Builder (Esri.), Análisis multicriterio*" Ubicado en el folio 1282 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información, la cual corresponde al modelo multicriterio en formato de Esri

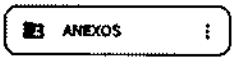
Archivos

En el producto "*Pruebas de calidad de agua*" Ubicado en el folio 1282 de la carpeta contractual CCC 2022 647, donde se presenta esta información correspondiente a lo solicitado en el contrato

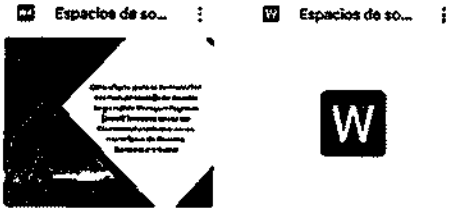
Archivos

Finalmente, en el producto *"Espacios de socialización participativa con los actores caracterizados en el proceso institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.",* Ubicado en el folio 1283 de la carpeta contractual CCC 2022 647, se presenta la siguiente información dentro del producto indicado

Carpetas



Archivos



Dichos productos entregados, cumplen a satisfacción con lo estipulado en el artículo segundo del contrato," *PRODUCTOS FINALES A ENTREGAR",* y están acordes con las especificaciones técnicas definidas en los estudios previos y en el contrato CCC 2022-647.

- Formato FGC – 04 acta de terminación del contrato folios 1285 y 1286.

Teniendo en cuenta que el objeto del mismo hasta la fecha de esta acta y las obligaciones de las partes se cumplieron en forma satisfactoria, nos declaramos a paz y salvo por todo concepto por la celebración, ejecución y liquidación del mismo. Por lo tanto, el contratista manifiesta que renuncia a cualquier indemnización o reclamación contra CORPOBOYACÁ y que, por consiguiente, suscribe sin salvedades el presente documento.

La presente Acta de Liquidación, no releva a EL CONTRATISTA de sus responsabilidades y obligaciones de acuerdo a las normas legales, entre otras la extensión o ampliación de las garantías previstas en el contrato, de conformidad con la Normatividad vigente.

SECRETARÍA GENERAL Y JURIDICA
O DIRECCIÓN GENERAL (Según aplique)(e)

CONTRATISTA
C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C

V° B° revisión jurídica:
V° B° revisión financiera:
V° B° revisión técnica:

(VB° Subdirector área respectiva

LUIS FRANCISCO BECERRA/HUGO ARMANDO DIAZ
SUPERVISOR
C.C. No. 7.160.920 / C.C. No. 7.186.133

Entrega en soporte de un (1) original de los documentos producto de contratos y convenios con destino al Centro Documental (según aplique):

	RECIBIÓ
Nombre	David E. Vacca Vargas
Cargo	Técnico
Firma	

CONTRATO DE CONSULTORÍA N° MS-CMA-002 DE 2022
ACTA DE LIQUIDACION

TIPO DE CONTRATO:	CONSULTORIA
CONTRATO N°	MS-CMA-002 DE 2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SORA
IDENTIFICACIÓN	NIT. 800.019.277-9
REP. LEGAL	HERNAN ALONSO ACOSTA MEDINA
IDENTIFICACIÓN	C.C. 4.045.152 de Sora
CONTRATISTA	CONSORCIO SORA EOT
IDENTIFICACIÓN	901.6343145-9
REP LEGAL	ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
IDENTIFICACION	C.C. 80.763.003 expedida en Bogota
OBJETO	REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO	La consultoría a desarrollar es la REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SORA-BOYACÁ
VALOR INICIAL	TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE
PLAZO INICIAL	DOCE (12) MESES
PLAZO ADICIONAL	DOS (2) MESES
FECHA ADICIONAL TIEMPO	2 DE OCTUBRE DE 2023
CDP	122 DEL 1 DE AGOSTO DE 2022
CRP	222 DEL 27 SEPTIEMBRE DE 2022
CODIGO(S) PRESUPUESTALES	00IL-4002-1400-2022-15765-002 REVISISON GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SORA
SUPERVISOR	OFICINA ASESORA PLANEACION
INTERVENTORIA	AMV CONSULTORES SAS R/L JUAN DAVID ALDANA COLMENARES
FECHA DE CONTRATO	26 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE INICIO	03 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA SUSPENSION 1	22 DE NOVIEMBRE DE 2023 (45 DIAS)
FECHA AMPLIACION SUSPENSION 1	29 DE DICIEMBRE DE 2023 (60 DIAS HABILES)
FECHA REINICIO	23 DE FEBRERO DE 2024
FECHA ADICIÓN TIEMPO	26 DE FEBRERO DE 2024
TIEMPO ADICIONADO	230 DIAS CALENDARIO
ACTA PARCIAL 5	24 DE JUNIO DE 2024
VALOR ACTA	VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($24.564.696) MCTE
PRESENTE ACTA	18 DE OCTUBRE DE 2024

En Sora a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2024 se reunieron en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Sora,: **HERNAN ALONSO ACOSTA MEDINA** en su calidad de alcalde Municipal quien en adelante se denominara EL CONTRATANTE, por una parte por otra **CONSORCIO SORA EOT ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ R/L** , en calidad de CONTRATISTA, con el fin de liquidar el contrato de la referencia cuyo objeto es "REALIZAR LA REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NECESARIOS EN LOS PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SORA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", de acuerdo a las siguientes consideraciones:

PRIMERA: Entre las partes se celebró un Contrato por un valor inicial de TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE. NO se realizo adicional en valor.

Que el contratista prestó a satisfacción el objeto del Contrato en el municipio de Sora- Boyacá, desde el 3 de octubre de 2022 hasta el 18 de octubre de 2024; Que el valor total del contrato fue de *TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($370'235.824) M/CTE.* NO quedando saldo a favor del Municipio de Sora. De acuerdo al siguiente por menor, resumen de las cantidades relacionadas en mayores y menores según cuadro adjunto de cantidades.

RESUMEN CONTRACTUAL		
VALOR CONTRATO	370.235.824,00	
ACTA PARCIAL 1		26.690.831,00
ACTA PARCIAL 2		94.458.298,00
ACTA PARCIAL 3		113.161.421,00
ACTA PARCIAL 4		76.980.310,00
ACTA PARCIAL 4		24.564.696,00
PRESENTE ACTA		**34.380.268,00**
SUMAS IGUALES	370.235.824,00	370.235.824,00

VALOR A CANCELAR: **TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO ($34.380.268) PESOS MCTE.**

SEGUNDA: LIQUIDACIÓN: Cumplido plenamente el objeto contractual del CONTRATO MS-CMA-002 DE 2022 las partes acuerdan liquidar el mencionado Contrato.

TERCERA: PAZ Y SALVO: Las partes manifiestan su conformidad con el contenido de la presente Acta y por tanto se declaran a paz y salvo de las obligaciones derivadas del CONTRATO del cual se ha hecho referencia, sin perjuicio de las obligaciones que puedan quedar pendientes.

No siendo otro el objeto de la presente se firma por los que en ella intervinieron:

HERNÁN ALONSO ACOSTA MEDINA
ALCALDE MUNICIPAL

CONSORCIO SORA EOT
ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ R/L
CONTRATISTA

AMV CONSULTORES SAS R/L JUAN DAVID ALDANA COLMENARES
INTERVENTOR

ACTA DE LIQUIDACION

TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE CONSULTORIA
NUMERO	C-CHIV-CM-003-2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CHIVATA
NIT	800.014.989-1
REPRESENTANTE LEGAL	YESID ALEXANDER BERNAL HERNANDEZ
CARGO	ALCALDE MUNICIPAL
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT	830.105.131-1
REPRESENTANTE LEGAL	ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUÉZ
CEDULA DE CIUDADANÍA	80.763.003 Expedida en Bogotá
OBJETO	CONSULTORIA PARA LA FORMULACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EOT, CONFORME A LAS METODOLOGÍAS Y LEYES VIGENTES DEL MUNICIPIO DE CHIVATA BOYACÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
VALOR	DOSCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS (270.000.000,00)
PLAZO INICIAL	SEIS (06) MESES CON VEINTE (20) DÍAS
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	SIETE (7) DE JUNIO DE 2022
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	DIES (10) DE JUNIO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	TREINTA (30) DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN No.1	CATORCE (14) DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE REINICIO No.1.	VEINTIDOS (22) DE MARZO DE 2023
FECHA DE PRORROGA No.1	TREINTA Y UNO (31) DE MARZO DE 2023
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN, CONFORME A SUSPENSIÓN Y REINICIO No.1	TRES (03) DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No.2	VEINTIOCHO (28) DE JULIO DE 2023
FECHA DE REINICIO No. 2	VEINTICINCO (25) DE AGOSTO DE 2023
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN, CONFORME A SUSPENSIÓN Y REINICIO No.2	TREINTA Y UNO (31) DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE PRORROGA No. 2	VEINTINUEVE (29) DE AGOSTO DE 2023
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DE ACUERDO A LA PRORROGA No. 2	CUATRO (04) DE ABRIL DE 2024
FECHA DE LA PRESENTE ACTA	VEINTISIETE (27) DIAS DEL MES DE AGOSTO DE 2024

En el MUNICIPIO DE CHIVATA se reunieron las siguientes personas, **ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUÉZ** identificado con cedula de ciudadania N° 80.763.003 de Bogotá en su calidad de representante legal de **CORPORACION PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** identificada con NIT 830.105.131-1 en calidad de CONTRATISTA y **WILMAR BAYONA PIRAZAN** secretario de Planeación y Desempeño Institucional (SUPERVISOR), con el fin de suscribir la presente Acta de Liquidación del **CONTRATO No. C-CHIV-CM-003-2022,** de acuerdo con lo siguiente:

BALANCE GENERAL		
CONCEPTO	**DEBE**	**HABER**
VALOR DEL CONTRATO	$ 270.000.000,00	
VALOR ACTA No. 1		$41.650.000,00
VALOR ACTA No. 2		$83.300.000,00
VALOR ACTA No. 3		$59.500.000,00

	Proyectó	Revisó	Aprobó
Nombre:	Arq. Wilmar Bayona Pirazan	Arq. Wilmar Bayona Pirazan	Yesid Alexander Bernal H
Cargo:	Secretario de Planeación	Secretario de Planeación	Alcalde
Firma:			

VALOR ACTA No. 4		$51.751.910,00
VALOR ADICIONAL		0
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA		$33.798.090,00
SALDO SIN EJECUTAR	-	0
SUMAS IGUALES	$ 270.000.000,00	$ 270.000.000,00

VALOR PRESENTE ACTA: **TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA E PESOS ($ $33.798.090,00) M/CTE**

SEGURIDAD SOCIAL

No. PLANILLA	PERIODO DE PAGO	FECHA DE PAGO
70833329	Agosto	11/09/2023
9455969859	Agosto	05/09/2023
8370833365	Septiembre	19/10/2023
9457189409	Septiembre	03/10/2023
71765988	Octubre	17/11/2023
9458547908	Octubre	01/11/2023
73256514	Noviembre	13/12/2023
9459798039	Noviembre	01/12/2023
73385381	Diciembre	19/12/2023
9460327562	Diciembre	13/12/2023
74227943	Enero	23/02/2024
9461712503	Enero	06/02/2024
76148584	Febrero	08/04/2024
9463053338	Febrero	06/03/2024
75586098	Marzo	15/03/2024
9464423943	Marzo	02/04/2024

Verificando lo anterior, se firma la presente acta a satisfacción, el día Veintisiete (27) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

WILMAR BAYONA PIRAZAN
Supervisor

ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUÉZ
representante legal de **CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL**

YESID ALEXANDER BERNAL HERNANDEZ
Alcalde Municipal

	Proyectó	Revisó	Aprobó
Nombre:	Arq. Wilmar Bayona Pirazan	Arq. Wilmar Bayona Pirazan	Yesid Alexander Bernal H
Cargo:	Secretario de Planeación	Secretario de Planeación	Alcalde
Firma:			

PERFIL: PROFESIONAL NO. 6 PROFESIONAL ESPECIALISTA EN SIG

Nombre del profesional: Daniela Medina Sandoval
No. de identificación: 1.026.574.148
Teléfono de contacto: 300 3187615

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Ingeniera topográfica*	*31/07/2015*	*Universidad Distrital Francisco José De Caldas*
2	*Especialista en sistemas de información geográfica*	*18/09/2017*	*Universidad Distrital Francisco José De Caldas*

EXPERIENCIA MAYOR A 4 AÑOS				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Consultoría para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental Regional de CARDIQUE."	17/01/2022	17/05/2022	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
2	"Revisión, ajuste y formulación del esquema de ordenamiento territorial en el municipio de Motavita – Boyacá"	01/06/2022	01/09/2022	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
3	"Formulación general del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Chíquiza, incorporando la variable de gestión del riesgo y cambio climático,	01/11/2019	28/02/2020	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613

	departamento de Boyacá.”			
4	“Elaborar la revisión, ajuste y modificación excepcional del Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, del municipio de Nemocón.”	27/07/2019	27/10/2019	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
5	“consultoría para la revisión y elaboración del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Moniquirá departamento de Boyacá”	*17/06/2024*	*23/09/2024*	*CONSORCIO PBOT 23*
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***8,25***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
Código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Daniela Medina Sandoval, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.026.574.148 de BOGOTÁ D.C., declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Especialista SIG, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,

Nombre del personal _ Daniela Medina Sandoval
C. C. No. 1.026.574.148 de BOGOTÁ D.C.
T.P 25335 - 311856 CND

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.026.574.148
MEDINA SANDOVAL
APELLIDOS
DANIELA
NOMBRES
FIRMA

INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 22-OCT-1992
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.71
ESTATURA
O+
G.S. RH
F
SEXO
11-NOV-2010 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
P-1500150-00275368-F-1026574148-20110104
0025428828A 1
35695951

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONFIERE EL TÍTULO DE

Ingeniera Topográfica

A

Daniela Medina Sandoval

Con C.C. No. 1.026.574.148 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS.

EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C., A LOS 31 DÍAS DEL MES DE Julio DE 2015

RECTOR

SECRETARIO GENERAL

DECANO DE LA FACULTAD

Luz Ay Losada C.
SECRETARIO ACADÉMICO

Registro No. FMA 9695 Folio No. 082 Libro No. 1

No. 22232

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONFIERE EL TÍTULO DE

Especialista en Sistemas de Información Geográfica

A

Daniela Medina Sandoval

Con C.C. No. 1026574148 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS. EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C. A LOS 15 DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017

RECTOR

SECRETARIO GENERAL

DECANO DE LA FACULTAD

SECRETARIO ACADÉMICO

No. 34138

Registro No. 1120531 Folio No. 157 Libro No. 18

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.

25335-311856 CND

Fecha de Expedición: **17/09/2015**

Nombre:

DANIELA

MEDINA SANDOVAL

Cédula:

C.C. 1026574148

Profesión:

INGENIERA TOPOGRAFICA

Institución:

UNIVERSIDAD DISTRITAL

FRANCISCO JOSE DE CALDAS

ISOSAR/0915

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4131195

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DANIELA MEDINA SANDOVAL, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1026574148, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA TOPOGRAFICA con MATRICULA PROFESIONAL 25335-311856 desde el 17 de Septiembre de 2015, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1084.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los dieciseis (16) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que la ingeniera **Daniela Medina Sandoval**, identificada con Cédula de Ciudadanía No 1.026.574.148 de Bogotá D.C., prestó sus servicios profesionales como ingeniero topógrafo especialista en SIG a la empresa con el contrato PDR No. 023-2022, el cual tiene por objeto: "Prestación de servicios como profesional SIG para el proyecto PGAR "Consultoría para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental Regional de CARDIQUE."

Fecha de inicio: 17 de enero de 2022
Fecha de finalización: 17 de diciembre de 2022

Esta certificación se expide a solicitud de la interesada a los veintiséis (26) días del mes de diciembre de dos mil veintidós (2022).

Cordialmente,

Martha Jeannette Portuguez J.
Líder Administrativo
Corporación Planeación del Desarrollo Regional
Tel: 3157012955

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

la ingeniera Daniela Medina Sandoval, identificada con Cédula de Ciudadanía No 1.026.574.148 de Bogotá D.C., prestó sus servicios profesionales como ingeniera topográfica especialista en SIG para el análisis territorial del plan de ordenamiento territorial del siguiente proyecto adelantado por PDR para la "REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE MOTAVITA – BOYACÁ" (fecha de inicio: 01/06/2022 – fecha de finalización: 01/09/2022)

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los veintidós (22) días del mes de octubre 2022.

Cordialmente,

Martha Jeannette Portuguez J.
Departamento de Recursos Humanos
Tel: 3157012955
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que la ingeniera **Daniela Medina Sandoval**, identificada con Cédula de Ciudadanía No 1.026.574.148 de Bogotá, prestó sus servicios profesionales como ingeniera topográfica especialista en SIG para los instrumentos de ordenamiento territorial que desarrollo la empresa en el marco de los siguientes proyectos:

- Elaborar la revisión, ajuste y modificación excepcional del Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, del municipio de Nemocón. (fecha de inicio: 27/07/2019 – fecha de finalización: 27/10/2019).

- Formulación general del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Chíquiza, incorporando la variable de gestión del riesgo y cambio climático, departamento de Boyacá. (fecha de inicio: 01/11/2019 – fecha de finalización: 28/02/2020)

Durante la ejecución de cada uno de los proyectos, la ingeniera demostró responsabilidad e idoneidad para el desarrollo de cada una de las labores.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de marzo del 2020.

Cordialmente;

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

CONSORCIO PBOT 23
NIT: 901717252-6

CERTIFICA:

Que la ingeniera Daniela Medina Sandoval, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.026.574.148 de Bogotá D.C., presto sus servicios como profesionales como ingeniera topográfica especialista en SIG para la "CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" para el Consorcio PBOT 23 entre las fechas: 17 de junio 2024 hasta el 23 de septiembre 2024.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los treinta (30) días del mes de diciembre 2024.

Cordialmente,

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO PBOT 23

OBJETO: CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL CARDIQUE

No. Y FECHA DE CONTRATO	121 DE 2021
CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE- CARDIQUE
CONTRATISTA	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL - PDR
SUPERVISOR	CRISTIAN CAÑÓN BERNAL – RES 1086 DE 2021

CONDICIONES CONTRACTUALES

VALOR	MIL CINCO MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.005’314.839 MCTE)
DURACIÓN INICIAL	ONCE (11) MESES
FECHA INICIACIÓN	08 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA FINALIZACIÓN INICIAL	07 DE OCTUBRE DE 2022
ADICIÓN EN TIEMPO	DOS (2) MES Y VEINTITRÉS (23) DÍAS
TOTAL DURACIÓN	TRECE (13) MESES Y VEINTITRÉS (23) DÍAS
ADICIÓN EN VALOR	N/A
ACTA DE SUSPENSIÓN	N/A
ACTA DE REINICIO	N/A

En las instalaciones de LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, el día 29 de DICIEMBRE de 2022, se reunieron las siguientes personas: LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ como representante legal de la firma contratista CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL - PDR y CRISTIAN CAÑÓN BERNAL, Supervisor designado por la dirección de la corporación con el propósito de suscribir el A**CTA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDAR DE MUTUO ACUERDO** el contrato referenciado, previas las siguientes consideraciones:

1. Que entre **CARDIQUE** y la CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL – PDR, se celebró el contrato No. 121 DE 2021 cuyo objeto es “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL CARDIQUE”.

2. Que el valor del contrato se pactó en la suma de **MIL CINCO MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.005’314.839 MCTE).**

3. Que de acuerdo con lo previsto en el contrato, **El CONTRATISTA** constituyó las garantías exigidas mediante la póliza N° 37-44-101037886 y 37-40-101021984, expedidas por la compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO, el 15 de octubre de 2021, la cual fue aprobada el 19 de octubre 2021, a favor de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL

DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, con los siguientes amparos:

GARANTÍA	MONTO	VIGENCIA	
		INICIO	FIN
CUMPLIMIENTO	$ 150.797.225,85	11/10/2021	25/03/2023
CALIDAD	$ 150.797.225,85	11/10/2021	11/10/2021
SALARIO y P. SOCIALES	$ 100.531.483,90	11/10/2021	25/09/2025
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$363.410.00	11/10/2021	25/09/2022

4. Que debido al Modificatorio Uno (prórroga en tiempo) suscrito el 20 de septiembre de 2022, se ajustaron y aprobaron las pólizas el 27 de octubre del presente año, es decir que, a la fecha de liquidación del contrato, las vigencia de las garantías se establecieron de la siguiente manera:

GARANTÍA	MONTO	VIGENCIA	
		INICIO	FIN
CUMPLIMIENTO	$ 150.797.225,85	08/11/2021	30/06/2023
CALIDAD	$ 150.797.225,85	08/11/2021	30/12/2023
SALARIO y P. SOCIALES	$ 100.531.483,90	08/11/2021	30/12/2025
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$363.410.00	08/11/2021	30/12/2022

5. Que el supervisor del contrato deja constancia que **EL CONTRATISTA** ejecutó a satisfacción las actividades previstas en el contrato, en la forma establecida y de acuerdo con las obligaciones contenidas en el contrato referenciado y cumplió con las obligaciones relacionadas con el pago de impuestos, estampillas, la publicación en el Diario Oficial y aportes parafiscales. En ese orden de ideas, el supervisor hace las siguientes anotaciones:

    - **EL CONTRATISTA** presento el informe de avance de los pagos 8, 9 y 10, así como los documentos/productos contractuales, conforme a los estudios previos, requerimientos técnicos y todas las especificaciones del contrato, que comprende los siguientes archivos:

        - Documentos técnicos del PGAR en sus 5 fases.
        - Informe de avance final
        - Registro fotográfico, de asistencia, de convocatorias y de publicidad electrónica (ecard) para la difusión del proyecto.
        - Material didáctico y de recordación conforme al contrato.

- Que **EL CONTRATISTA** ejecutó los trabajos de campo, y la estrategia de participación y divulgación en las cantidades y calidades ofertadas.

6. Que de acuerdo a la información que reposa en CARDIQUE, se observa el siguiente balance:

BALANCE GENERAL DEL CONTRATO

Valor inicial del Contrato	$1.005’314.839
Valor Adicionales	----------
Valor Ejecutado	$1.005’314.839
Valor total ejecutado	$1.005’314.839
Valor sin ejecutarse	----------

7. Que a la fecha de la presente acta, **EL CONTRATISTA** había realizado los siguientes cobros, segúnla forma de pago:

PAGO	PRODUCTO	%	VALOR
1	Proceso de Marco general y Estrategia para la construcción del PGAR	10%	**$100.531.484**
2	Avance en el Diagnóstico	20%	**$201.062.969**
3	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
4	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
5	Avance en el Diagnóstico	10%	**$100.531.484**
6	Visión Regional	10%	**$100.531.484,41**
7	Líneas estratégicas – avance en los talleres	5%	**$50.265.742,61**
	TOTAL	**75%**	**$753.986.131**

8. Que por lo tanto, a la fecha del presente acta, **EL CONTRATISTA** tiene un saldo a favor correspondientes a los siguientes pagos:

PAGO	PRODUCTO	%	VALOR
8	Líneas estratégicas – Resultados	15%	$150.797.227,85
9	Seguimiento y Evaluación	5%	$50.265.741,95
10	Aprobación técnica y presentación final	5%	$50.265.740,18
	TOTAL	**25%**	**$**251.328.718,05

En consecuencia, las partes acuerdan:

PRIMERO: **DAR POR RECIBIDO** los productos técnicos del Contrato No. 121 DE 2021, por parte del supervisor.

SEGUNDO: LIQUIDAR DE MUTUO ACUERDO el Contrato No. 121 DE 2021 en los términos y condiciones previstas en las leyes 80 de 1.993 y 1082 de 2015.

TERCERO: Las partes manifiestan mediante la presente acta de liquidación que están a **PAZ Y SALVO** por todo concepto, en virtud de la ejecución del objeto del contrato referenciado.

EL CONTRATANTE Y **EL CONTRATISTA**, manifiestan su aceptación total a la presente acta de liquidación de mutuo acuerdo. **EL CONTRATISTA** renuncian a realizar posteriormente cualquier reclamación motivada de carácter presupuestal en el desarrollo del contrato que se liquida. Asimismo, los productos contractuales quedan amparado bajo las garantías suscritas en el desarrollo del mismo, por cuanto **EL CONTRATISTA** se compromete a realizar los ajustes necesarios que sean imputables a su actividad, sin que esto requiriese proceso administrativo ni remuneración adicional.

Hacen parte integral de esta liquidación, los siguientes documentos:

- Informe de Recibo Final y Liquidación de Supervisión.
- Acta de recibo final

En constancia de aceptación se firma el presente Acta de Liquidación por las partes contratantes, el día 23 de FEBRERO de 2023.

EL CONTRATISTA

LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
Representante Legal
Corporación Planeación del Desarrollo Regional - PDR

LA ENTIDAD

CRISTIAN CAÑÓN BERNAL
Supervisor del Contrato (Res 1086 de 2021)
Subdirector de Planeación

EL ORDENADOR DEL GASTO

Vo. Bo. ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

	Nombre (s)	Cargo (s)	Firma (s)
Proyectó	Cristian Cañón Bernal	Subdirector de Planeación- Supervisor del Contrato	
Revisó			
Aprobó			
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales, técnicas y administrativas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

ACTA DE LIQUIDACIÓN

No. DE CONTRATO	119 DE 2022
TIPO DE CONTRATO	CONSULTORIA
PROCESO DE SELECCIÓN	CMA-MM-003-2022
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MOTAVITA NIT: 891801994-6 R/L: MERY MOZO FONSECA C.C. No. 40.036.459 de Tunja
CONTRATISTA CC/ NIT	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR NIT: 830.105.131 – 1 R/L: ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
OBJETO	REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE MOTAVITA – BOYACÁ
VALOR	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($268.940.000) M/CTE
PLAZO DE EJECUCIÓN	SIETE (07) MESES
SUPERVISOR CC/NIT	CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA C.C. No. 7.188.429 de Tunja
INTERVENTOR CC/ NIT	N/A
FECHA DE CONTRATO	19 DE MAYO DE 2022
FECHA ACTA INICIO	25 DE MAYO DE 2022
ADICIÓN No.	N/A
PRORROGA No. 1	TRES (3) MESES
FECHA DE SUSPENSIÓN No.1	12 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE REINICIO	20 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No.2	02 DE JUNIO DE 2023
AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN N°2	30 DE JUNIO DE 2023
FECHA DE REINICIO N°2	29 DE AGOSTO DE 2023
PRORROGA N° 2	DOS (2) MESES
PRORROGA N°3	DOS (2) MESES
FECHA PROYECTADA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	28 DE DICIEMBRE DE 2023
PERIODO DE EJECUCIÓN	02 DE MAYO AL 01 DE JUNIO Y DEL 29 DE AGOSTO 2023 AL 28 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA PRESENTE INFORME	28 DE DICIEMBRE 2023

En la Alcaldía Municipal de Motavita se reunió el Doctor CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA identificado con la C.C. No. 7.188.429 de Tunja en calidad de Jefe de la Oficia Asesora de Planeación y quien obra como Supervisor del contrato de la referencia, por la otra parte el señor ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ en calidad de Contratista identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá y R/L de la Corporación Planeación del Desarrollo Regional Nit 830.105.131-1, con el fin de celebrar la presente acta de liquidación de acuerdo con el siguiente por menor:

RESUMEN DEL CONTRATO

DETALLE	DEBITO	CREDITO
VALOR DEL CONTRATO		$268.940.000
VALOR ADICIONAL		$ 0
VALOR ANTICIPO	$ 0	
VALOR ACTAS CANCELADAS	$ 215.152.000	
VALOR PRESENTE ACTA	$ 53.788.000	
VALOR POR EJECUTAR	$0	
SUMAS IGUALES	**$ 268.940.000**	**$ 268.940.000**

Las partes manifiestan que el balance económico del Contrato de consultoría No. 119 de 2022 se encuentra acorde con el contenido y cumplimiento de las obligaciones pactadas, y por tanto existe equilibrio económico del contrato en cuanto a las contraprestaciones cumplidas.

Consecuentemente con lo aquí expuesto, el Municipio de Motavita - Boyacá cancelará **CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL PDR,** la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS ($ 53.788.000) M/CTE.**, correspondientes al valor del acta de recibo final de fecha VEINTIOCHO (28) del mes de Diciembre de 2023.

De conformidad con lo anteriormente manifestado, las partes contratantes dan por liquidado el **CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 119 DE 2022**, declarándose a Paz y Salvo entre ellas, libres de todo apremio o desavenencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto se firma en Motavita a los veintiocho (28) días del mes de diciembre de 2023.

CARLOS HERNAN FUERTE ECHEVERRIA
Secretario de Planeación
Supervisor

ANDRES LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

ACTA DE LIQUIDACIÓN

CONTRATO DE CONSULTORIA No CON-002-2018

CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍQUIZA
NIT	800099723-4
ALCALDE	ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
C.C. No.	7.177.273 EXPEDIDA EN TUNJA BOYACÁ
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. No.	830.105.131-1
REPRESENTANTE LEGAL	Ing. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
N. IDENTIFICACION	80.763.003 de Bogotá
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACIONDEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$179.997.615
VALOR ADICIONAL	$23.120.000
VALOR TOTAL	$203.117.615
PLAZO DEL CONTRATO	TRECE (13) MESES
PLAZO ADICIONAL N 1	UN (01) MES
PLAZO ADICIONAL N 2	SEIS (06) MESES
PLAZO TOTAL	VEINTE (20) MESES
FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO	01 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA SUSCRIPCIÓN ACTA DE INICIO	16 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION INICIAL	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
SUPERVISOR	ING. LUIS ALBEIRO PEÑA ROJAS
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION DE CHÍQUIZA BOYACÁ
INTERVENTOR	JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
ACTA PARCIAL N 1	26 DE DICIEMBRE DE 2018
MODIFICATORIO N 1	14 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 2	20 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019

VALOR ADICIONAL N 2	$ 23.120.000
FECHA ADICION N 2	28 DE AGOSTO DE 2019
ACTA PARCIAL N 5	30 DE OCTUBRE DE 2019
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
ADICION N 3 (TIEMPO)	17 DE NOVIEMBRE DE 2019
PLAZO ADICION	30 DIAS CALENDARIO
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019
ACTA SUSPENSION N 1	04 DE DICIEMBRE DE 2019
PLAZO SUSPENSIÓN N 1	TRES (03 MESES
SUPERVISOR (01/1/2020)	INGRITH JASBLEIDY PARDO GARZON
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021
ACTA DE REINICIO N 1	06 DE JULIO DE 2021
ADICION N 4 (TIEMPO)	14 DE JULIO DE 2021
PLAZO ADICION	SEIS (06) MESES
ACTA SUSPENSION N 2	12 DE NOVIEMBRE DE 2021
PLAZO SUSPENSIÓN N 2	INDEFINIDO
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021
SUPERVISOR (01/1/2022)	VIVIANA BASTIDAS
SUPERVISOR (01/8/2022)	MARTHA YOLANDA BARRERA
ACTA DE REINICIO N 2	02 DE AGOSTO DE 2022
ACTA DE RECIBO FINAL	17 DE AGOSTO DE 2022
FECHA DE TERMINACION SEGÚN CONTRATO	08 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACION REAL	17 DE AGOSTO DE 2022

En Chíquiza Boyacá a los quince (15) días, del mes de septiembre del año 2022, se reunieron ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO Identificado con cedula de ciudadanía No. 7.177.273 de Tunja, en su condición de Representante Legal del Municipio de Chíquiza Boyacá, en su condición de **CONTRATANTE, CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** con Nit 830105131-1 representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá en calidad de **CONTRATISTA, JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA** identificado con cédula de ciudadanía No. 7.166.452 de Tunja en calidad de **INTERVENTOR** y **MARTHA YOLANDA BARRERA CARREÑO** Identificada con Cedula de Ciudadanía No. 1.049.618.807 de Tunja en calidad de **SUPERVISOR**, para suscribir el acta de liquidación del contrato en referencia, cuyo balance general es el siguiente:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**01 DE OCTUBRE DE 2018**	**$ 179.997.615,00**
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	**28 DE AGOSTO DE 2019**	**$ 23.120.000,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		**$ 203.117.615,00**

ACTA PARCIALN 1	**26 DE DICIEMBRE DE 2018**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIALN 2	**20 DE FEBRERO DE 2019**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 5	30 DEOCTUB RE DE 2019	**$ 26.999.642,25**
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	**$44.999.403,75**
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019	**$18.120.000,00**
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021	**$ 5.000.000,00**
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021	**$ 17.999.762,00**
VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA	15 DE SEPTIEMBRE DE 2022	**$ 17.999.761,00**
SALDO SIN EJECUTAR		**$ 0.000.00**

Por lo anterior

ACUERDAN:

PRIMERA: Que en el Municipio de Chíquiza – Boyacá se celebró el CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CON-002-2018, con CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL con Nit 830105131-1 representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá, cuyo objeto es: REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACION DEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION.

SEGUNDA: Que de común acuerdo se verificó mediante Acta de Recibo, la terminación del contrato por cumplimiento efectivo de las obligaciones contraídas en el contrato de la referencia.

CLAUSULA TERCERA: EL CONTRATISTA, manifiesta que renuncia a todas las acciones contractuales que se pudieren generar como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ya que a cabalidad EL MUNICIPIO como EL CONTRATISTA, cumplieron con todas las obligaciones contraídas, por lo tanto, no reclamara judicialmente indemnización.

Se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
Alcalde Municipal
Contratante

MARTHA YOLANDA BARRERA
Secretaria de Planeacion e Infraestructura
Supervisor

ANDRÉS LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
Interventor

ACTA DE LIQUIDACION

DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA CC 194 DE 2018

No. CONTRATO	C.C. No. 194 DE 2018
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE NEMOCÓN
CONTRATISTA:	CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL NIT 830.105.131-1
REPRESENTANTE LEGAL:	ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
OBJETO:	CONSULTORIA PARA ELABORAR LA REVISION, AJUSTE Y MODIFICACION EXCEPCIONAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – EOT, DEL MUNICIPIO DE NEMOCON.
VALOR:	CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS ($119.994.840)
PLAZO:	OCHO (8) MESES.
FECHA DEL CONTRATO:	22 DE NOVIEMBRE DE 2018
CDP:	No. 320 y 321 DE ABRIL 30 DE 2018
REGISTRO PRESUPUESTAL:	No. 898; NOVIEMBRE 22 DE 2018
FECHA ACTA DE INICIO:	DICIEMBRE 27 DE 2018
FECHA DE TERMINACION:	VEINTISIETE (27) DE AGOSTO DE 2019
PRORROGA No. 1	VEINTITRES (23) DE AGOSTO DE 2019
TIEMPO PRORROGA No. 1	TRES (03) MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION	VEINTISIETE (27) DE NOVIEMBRE DE 2019
FECHA PRESENTE ACTA:	VEINTISEIS (26) DE DICIEMBRE DE 2019

En Nemocón a los **veintiséis** (26) días del mes de **Diciembre del** año dos mil diecinueve (2019), se reunieron el señor Alcalde ING. RENZO ALEXANDER SANCHEZ SABIO, la ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ PENAGOS como SUPERVISOR del contrato y ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, identificado con No. 80.763.003 de Bogotá, representante legal de CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO

REGIONAL identificada con NIT .830.105.131-1 como CONTRATISTA, con el fin de realizar de común acuerdo la liquidación del contrato de la referencia, conforme a las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: Que la Ley 80 de 1993, en el artículo 60, prevé la liquidación de los contratos en relación con circunstancias similares a la del objeto contractual pactado. Y que en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, en el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder quedar a Paz y Salvo".

SEGUNDO: Que a la presente diligencia se hicieron presentes tanto la parte CONTRATANTE como la parte CONTRATISTA.

TERCERO: Que de común acuerdo se verificó la terminación del contrato por extinción de su duración y cumplimiento efectivo de las obligaciones contraídas en el acuerdo contractual suscrito por las partes.

CUARTA: Que se realizó el proyecto de liquidación del contrato objeto de la presente diligencia, en los términos y condiciones aquí previstas y que se relacionan a continuación:

POLIZAS

Póliza de Seguro de Cumplimiento Entidad Estatal de Seguros del Estado actualizadas al contrato del 28 de Noviembre de 2018, con aprobación de Garantías, actualizada con Anexo del 30 de Noviembre de 2019 de Acuerdo a Acta de Inicio, Prorroga actualizada con Anexo del 29 de Octubre de 2019 y Actualización final con Acta de recibo Final del 27 de Agosto de 2019 Anexo No. 3.

POLIZA No. 37-44-101030952 ANEXO 2			
FECHA DE EXPEDICION 22-11-2018	VIGENCIA DESDE 22-11-2019	VIGENCIA HASTA 04-06-2020	
AMPAROS	SUMAS ASEGURADAS	VIGENCIAS	
		DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	$ 11.999.484,00	22-11-2018	04-06-2020
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 5.999.742,00	22-11-2018	04-12-2022
CALIDAD DEL SERVICIO	$ 17.999.226,00	22-11-2018	04-12-2020

DOCUMENTOS SUSCRITAS

- ACTAS DE RECIBO DE OBRA PARCIALES A SATISFACCION
- INFORMES PARCIALES DEL SUPERVISOR
- ACTA DE RECIBO FINAL
- INFORME FINAL DE SUPERVISOR

ESTADO JURÍDICO

DESCRIPCION	HUBO	NO HUBO	OBSERVACIONES
SUSPENSIONES		X	
PRORROGAS	X		
ADICION		X	
MULTAS		X	
DECLARACIONES DE INCLUMPLIMIENTO		X	
CADUCIDAD		X	

ESTADO FINANCIERO

TIPO DE RECURSO	CONTRATO DE OBRA No. CC 194 de 2018	VALOR EJECUTADO	VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR
SGP RESTO DE LIBRE INVERSION EN OTROS SECTORES	$ 119.994.840,00	$ 119.994.840,00	$ 00.0
TOTAL	**$ 119.994.840,00**	**$ 119.994.840,00**	**$ 00.00**
% EJECUTADOS	100%	100.00%	0%

VALOR INICIAL DEL CONTRATO $ **119.994.840,00**
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO $ 0,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 119.994.840,00

PAGOS REALIZADOS

DESCRIPCION	FECHA	OBSERVACIONES	COMPROBANTE DE EGRESO	VALOR
ACTA PARCIAL No. 01	28-DIC-2018	PAGO REALIZADO FACTURA No. 00231	0000000017	$ 11.999.484,00
ACTA PARCIAL No. 02	22-MAR-2019	PAGO REALIZADO FACTURA NO. 00233	0000000361	$ 35.998.452,00
AC TA PARCIAL No. 03	18-JUL-2019	PAGO REALIZADO FACTURA NO. 00236	0000001062	$ 35.998.452,00
ACTA RECIBO FINAL	05-DIC-2019	PAGO REALIZADO FACTURA No.245	0000001884	$ 35.998.452,00

VALOR TOTAL EJECUTADO $ **119.994.840,00**
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD $ 0,00

QUINTA: De conformidad con lo antes manifestado, las partes del contrato imparten la aprobación a la presente liquidación.

En atención a lo previsto en la presente acta, las partes del presente acto contractual dan por LIQUIDADO el contrato enunciado, declarándose a PAZ Y SALVO, libre de todo apremio o desobediencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto de la presente se termina y firma por quienes intervinieron, a veintiséis (26) días del mes de Diciembre del año dos mil diecinueve (2019).

El Municipio:

ING. RENZO ALEXANDER SANCHEZ SABIO
Alcalde Municipal

Supervisión:

ARQ. ANDREA NATALY RODRÍGUEZ PENAGOS
SECRETARIA PLANEACIÓN NEMOCÓN CUNDINAMARCA

Contratista:

ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
R.L./ CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 112 DE 2023

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO PBOT 23 R/L ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
NIT. No	Nº 901717252-6
OBJETO	CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
PROCESO	CM-ABT-001-2023
VALOR	SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00)
PLAZO	SIETE (07) MESES , CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Entre los suscritos a saber **JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 74.243.144 de Moniquirá, en su calidad de Alcalde y Representante legal del MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, NIT. 800.099.662-3, debidamente facultado de conformidad con el artículo 314 de la Constitución Política; y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios vigentes, y quien para los efectos del presente contrato se denominara EL MUNICIPIO por una parte y por la otra **CONSORCIO PBOT 23** con NIT Nª 901717252-6, cuyo representante legal es identificado ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ con cedula de ciudadanía Nº 80.763.003 de Bogotá, quien para el presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos celebrado el presente CONTRATO DE CONSULTORIA, previa las siguientes consideraciones: a) Que para la elaboración del presente Contrato se realizaron de manera previa los estudios de Conveniencia y Oportunidad, en el cual se justifica su celebración b) Que EL CONSULTOR declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente Contrato, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1.993 para contratar con el Municipio de Moniquirá, no está reportado como responsable fiscal en el boletín de la Contraloría General de la República. c) Que el presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993 Que la presente contratación se efectúa dentro del marco normativo conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, mediante la modalidad de concurso de méritos, establecida en el artículo 2 numeral 3, literal h, de la Ley 1150 de 2007. d) Que El inciso segundo del numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone: "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. e) Que la Secretaría de Hacienda del municipio expidió la disponibilidad presupuestal con el No. DIS-2023000176 del 22 de Marzo de 2023, para adelantar el presente proceso contractual. f) Que la Secretaría de Obras públicas del municipio efectúo estudio previo y fundamento que es necesaria la contratación de una persona natural o jurídica para CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRA DEPARTAMENTO DE BOYACA. g) Que en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Municipio adelantó el CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CM-ABT-001-2023 y como resultado de este proceso de acuerdo a la evaluación realizada por el comité evaluador, la propuesta, presentada por parte de ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, cumplió con los criterios de evaluación y requisitos habilitantes establecidos en la correspondiente invitación. h) Que mediante Resolución Nº 390 del 16 de mayo de 2023, se adjudica al oferente **CONSORCIO PBOT 23** identificado con NIT

Nº 901717252-6, el contrato dentro del proceso de concurso de Méritos CM – ABT-001-2023. Con base en todo lo anterior, las partes firmantes acuerdan las siguientes cláusulas: **PRIMERA. - OBJETO. - CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. SEGUNDA. OBLIGACIONES. 1 DEL CONTRATISTA. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS.** EL CONTENIDO DEL CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, deberá contener mínimamente lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y decreto 1232 de 2020 y la ley 388 de 1997 y demás leyes concordantes su cumplimiento y obediencia será garantizada por el consultor y a la interventoría asignada. Como marco general a tener en cuenta se dispone como sentido general considerativo los siguientes apartes, sin quedar limitado estrictamente a lo acá anotado prevaleciendo en todo sentido el marco legal antes referenciado. **FASE 1: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE URBANO.** De acuerdo a lo establecido en la Ley 388 de 1997, artículo 112, se debe realizar la actualización del expediente urbano, el cual le permite al municipio contar con un sistema de información para la planificación territorial. **PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: EXPEDIENTE URBANO** Este producto se desarrollará en marco de lo definido por los artículos Artículo 112 de la Ley 388 de 1997 y Artículo 2.2.2.1.2.1.5, decreto 1077/2015. El expediente municipal es el producto de la etapa de seguimiento y evaluación y está conformado por los siguientes componentes: Archivo técnico e histórico y Documento de seguimiento y evaluación El siguiente esquema muestra los componentes temáticos del expediente Urbano:

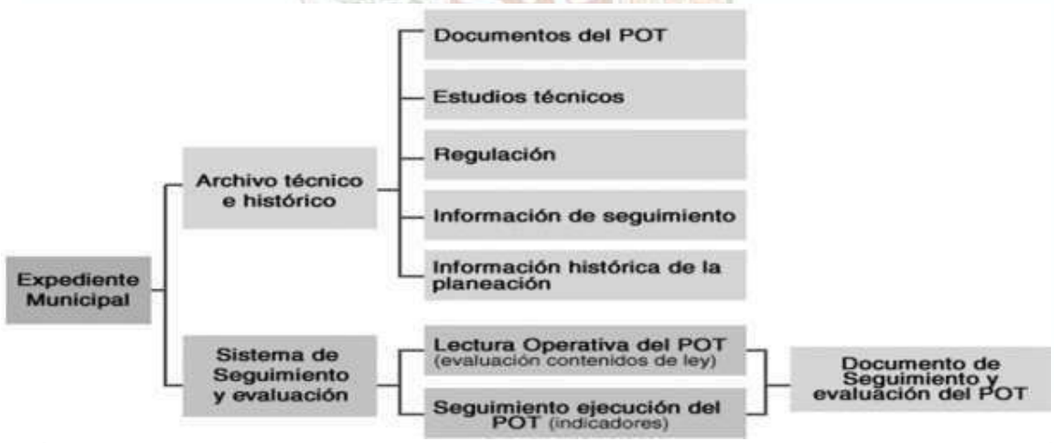


Gráfico 1. Proceso y estructura del Expediente urbano. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **Archivo Técnico e Histórico** Se deberá revisar, estructurar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionado documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del PBOT vigente, entre otros. **Documento de Seguimiento y Evaluación** estructura operativa y descriptiva del PBOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del PBOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del PBOT vigente, identificando posibles los vacíos, contradicciones y carencias que deban subsanarse como parte del proceso de revisión y ajuste del PBOT. Para realizar la Lectura operativa y selectiva se debe: Elaborar la matriz 1: Mapa conceptual del PBOT (Anexo 1 de la Guía Metodológica del MVCT). Con base en los resultados de la matriz 1

se debe desarrollar el Análisis de suficiencia. Elaborar la matriz 2: Articulación de fines y medios (Anexo 3 de la Guía Metodológica del MVCT) Con base en los resultados de la matriz 2 se debe realizar el análisis de articulación del PBOT. Seguimiento a la ejecución del PBOT. A partir de la información disponible y de la revisión de la realización de los proyectos previstos en el plan de ejecución del PBOT vigente, así como, el seguimiento a la evolución de los indicadores de resultado, impacto y gestión, se debe evaluar el nivel real de concreción y avance del PBOT, identificando también aquellos proyectos y programas no realizados o realizados de manera parcial.

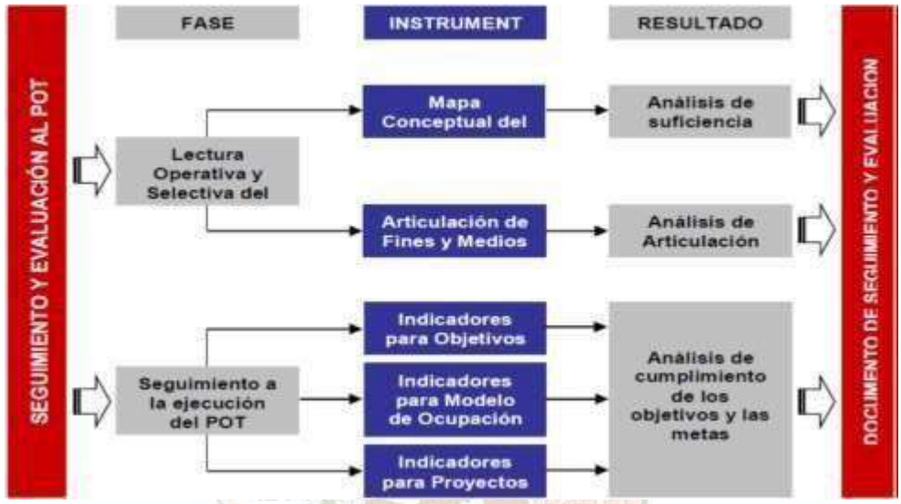


Gráfico 2. Estructura del Documento de Seguimiento y Evaluación. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **FASE 2: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** La presente fase consta de diferentes actividades que se realizarán de manera transversal a las etapas de diagnóstico y formulación y se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 y 2.2.2.1.3.1.5 del decreto 1077 de 2015. En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades preliminares**: Recopilación y sistematización (según aplique) de información a nivel municipal de los eventos asociados con las amenazas contempladas en el decreto 1077 de 2015; Recopilación de insumos procedentes de planes de mayor jerarquía por lo que concierne la zonificación de amenazas a nivel municipal (por ejemplo, POMCA); Complementos a realizar en la cartografía básica (según aplique) para respetar las escalas de trabajo para la zonificación de amenaza contempladas en el decreto 1077 de 2015.

CLASE DE SUELO	ESCALA
Urbano	1:2.000
Expansión urbana	1:5.000
Centros poblados rurales	1:5.000
Rural	1:25.000

Actividad de campo de apoyo a la construcción de la zonificación de amenaza; En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los

estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades obligatorias**: Estructuración de la Zonificación de amenazas (se puede realizar en paralelo a la etapa de diagnóstico); Identificación de las áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación); Identificación de las medidas de mitigación no estructurales (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación). **PRODUCTO: ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZAS** De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015, los estudios básicos de amenaza contendrán:

- La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Las definiciones, insumos, metodologías y productos mínimos establecidos por la reglamentación vigente colombiana, los podrá consultar en la sección 3 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Con base en dichos criterios, se requiere considerar lo siguiente: **Cartografía base** o Cartografía base para suelo rural en escala 1:25.000 o mayor o Cartografía base para suelo urbano y de expansión urbana en escala 1:5.000 o mayor. o Cartografía base en escala 1:2.000 en las áreas de mayor potencial de afectación por la ocurrencia de avenidas torrenciales con presencia de elementos expuestos (Esta escala se podrá ajustar acorde con las determinantes ambientales y las reuniones de concertación con Corpoboyacá). La cartografía base urbana será construida empleando insumos que el municipio ya posee como los estudios de la UPTC. Del año 2017.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:25.000
(suelo rural) o Inventario de procesos morfodinámicos (Movimientos en masa, erosión superficial) o Levantamiento de subunidades geomorfológicas o Levantamiento de unidades geológicas superficiales o Cobertura y uso del suelo.

- Caracterización de factores detonantes
- Análisis y zonificación de susceptibilidad por movimientos en masa 1:25.000 o Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:25.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:5.000 (suelo urbano y expansión)

- Catálogo de movimientos de movimientos en masa
- Cobertura y uso del suelo detallado
- Inventario de procesos morfodinámicos (1:5.000)
- Exploración geotécnica y ensayos de laboratorio

- Unidades de geología para ingeniería - UGI
- Elementos Geomorfológicos
- Elaboración de modelos geológicos – geotécnicos
- Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:5.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por inundación 1:25.000 y 1:5.000

- Modelo de elevación digital del terreno para suelo urbano y suelo rural.
- A partir del Modelo Digital de Terreno se generarán curvas de nivel con una equidistancia de 20 cm., las cuales deben ser suavizadas acorde a las morfologías del terreno y editadas en la zona urbana de acuerdo a los elementos propios.
- Inventario histórico Se presentará la especialización de los eventos históricos asociados a inundaciones en base de datos como DESINVENTAR, UNGRD, Bases de datos municipales, etc. y correlacionarlos con los resultados provenientes de la geomorfología en suelo rural y suelo urbano. Los resultados de este insumo deben ser coherentes con la información histórica de la dinámica fluvial de la zona, suministrada por ejercicios de cartografía social los habitantes de la región. Elementos Geomorfológicos susceptibles a ser inundado (llanuras aluviales, meandros abandonados, etc.) Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.
- Recopilación y análisis de la información hidro climatológica de la red operada por el IDEAM, entre otros en las cuencas de estudio y su área de influencia. Identificación de estaciones hidro climatológicas localizadas en el área de estudio, con series históricas no menores de 15 años, las cuales deben ser objeto de análisis de consistencia y homogeneidad de acuerdo a los estándares sugeridos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2008) y el IDEAM.
- Realizar el análisis espacial y temporal de las principales variables climatológicas (precipitación, temperatura, brillo solar, y humedad relativa) a partir de la información climatológica registrada en estaciones localizadas en la cuenca o su área de influencia o base de datos internacionales (con su validación de ser necesario).
- Presentar delimitación de cuencas aferentes al área de estudio y realizar análisis morfométrico a nivel hidrológico contemplando aspectos hidrográficos y estimación de índices morfométricos como: área, perímetro, pendiente media, factor de forma, índice de compacidad, densidad de drenaje, índice de Torrencialidad y tiempo de concentración
- Mapa de amenaza por inundación 1:25.000 y 1:5.000 (alta, media y baja), teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo urbano. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo rural.

Para Estructurar La Zonificación De Amenazas Por Avenidas Torrenciales (1:2.000)
Las avenidas torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca o torrentes, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas. Estos fenómenos se originan

comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicas intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera, numerosos desgarres superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina. Este análisis se realizará exclusivamente para las zonas que determina el decreto 1807 en su artículo 10, es decir "Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial", y se llevará a cabo a escala 1:2.000. **Para el proceso de incorporación de los resultados de los estudios básicos de amenaza - definición de áreas condicionadas según el modelo de ocupación que adoptará el PBOT.**

- Delimitación de las áreas con condición de amenaza según el modelo actual de ocupación.
- Delimitación de las áreas con condición de riesgo según el modelo actual de ocupación.
- Definición de las medidas no estructurales para la mitigación del riesgo.

FASE 3: REVISIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DE COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE REVISIÓN (TRANSVERSAL AL PROCESO DE REVISIÓN) Las estrategias de participación en la REVISIÓN Y FORMULACIÒN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, BOYACÁ es concebida como el ejercicio democrático que permite a los ciudadanos del municipio individual o colectivamente vigilar cada una de las etapas del proyecto, desde la toma de decisiones en el proceso de planeación hasta el control de la ejecución de los recursos del municipio de MONIQUIRÁ, con el fin de llegar a una adecuada adopción e implementación que incluya los aportes de todos los actores del municipio de MONIQUIRÁ. **MARCO NORMATIVO** El proceso de participación ciudadana se deberá realizar bajo el marco de las siguientes disposiciones normativas de nivel nacional, garantizando así los espacios que permitan la discusión de la revisión del PBOT y su participación con todas las instancias y representantes de la sociedad civil, gremios e interesados.

Norma	Disposición
Constitución Política de Colombia, Art 1	Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.
Constitución Política de Colombia, Art 2	Son fines esenciales del Estado: (…) facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

Constitución Política de Colombia, Art 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
Constitución Política de Colombia, Art 95	La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Son deberes de la persona y del ciudadano: (…)
	Participar en la vida política, cívica y comunitaria del país
Constitución Política de Colombia, Art 103	Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará.
	El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.
Constitución Política de Colombia, Art 270	La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados.
Constitución Política de Colombia, Art 311	Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Ley 134 de 1994, Art 99	La participación en la gestión administrativa se ejercerá por los particulares y por las organizaciones civiles en los términos de la Constitución, y de aquellos que se señalen mediante la ley que desarrolle el inciso final del artículo 103 de la Constitución Política y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos para el efecto, los requisitos que deban cumplirse, la definición de las decisiones y materias objeto de la participación, así como de sus excepciones y las entidades en las cuales operarán estos procedimientos.

Ley 136 de 1994, Art 4	Las autoridades municipales garantizarán el acceso de los ciudadanos a lo público a través de la concertación y cooperación para que tomen parte activa en las decisiones que inciden en el ejercicio de sus derechos y libertades políticas, con arreglo a los postulados de la democracia participativa, vinculando activamente en estos procesos a particulares, organizaciones civiles, asociaciones residentes del sector y grupos de acción comunal.
Ley 136 de 1994, Art 141	Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidades comunes no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en él ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada.
Ley 388 de 1997, Art 4	Participación democrática. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.
	Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la presente ley.
	La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

Ley 388 de 1997, Art 22	De la participación comunal en el ordenamiento del territorio. Para efectos de organizar la participación comunal en la definición del contenido urbano del plan de ordenamiento, las autoridades municipales o distritales podrán delimitar en el área comprendida dentro del perímetro urbano, los barrios o agrupamientos de barrios residenciales usualmente reconocidos por sus habitantes como referentes de su localización en la ciudad y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal. Lo pertinente regirá para la participación comanditaria en la definición del contenido rural, caso en el cual la división territorial se referirá a veredas o agrupaciones de veredas. En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan.

Ley 388 de 1997, Art 24	Instancias de concertación y consulta. El alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del plan de Ordenamiento Territorial, y de someterlo a consideración del Consejo de Gobierno.
	En todo caso, antes de la presentación del proyecto de plan de ordenamiento territorial a consideración del concejo distrital o municipal, se surtirán los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
	(…)4. Durante el período de revisión del plan por la Corporación Autónoma Regional, o la autoridad ambiental correspondiente, la Junta Metropolitana y el Consejo Territorial de Planeación, la administración municipal o distrital solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales y realizará convocatorias públicas para la discusión del plan, incluyendo audiencias con las juntas administradoras locales, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del plan. Igualmente pondrán en marcha los mecanismos de participación comunal previstos en el artículo 22 de esta ley.

	Las administraciones municipales y distritales establecerán los mecanismos de publicidad y difusión del proyecto de plan de ordenamiento territorial que garanticen su conocimiento masivo, de acuerdo con las condiciones y recursos de cada entidad territorial.
	Parágrafo. La consulta democrática deberá garantizarse en todas las fases del plan de ordenamiento, incluyendo el diagnóstico, las bases para su formulación, el seguimiento y la evaluación.
Ley 1454 de 2011, num. 7 Art 3	Participación. La política de ordenamiento territorial promoverá la participación, concertación y cooperación para que los ciudadanos tomen parte activa en las decisiones que inciden en la orientación y organización territorial.
Ley 1757 de 2015, Art 102, Art 103	Derechos de los ciudadanos en la participación ciudadana responsabilidades de los ciudadanos en la participación ciudadana
Ley 1757 de 2015, Art 110	El estado garantizará las bases fundamentales de la democracia a través de la libre expresión, libre movilización social, libre asociación, la autonomía, formación, fortalecimiento y reconocimiento de los ciudadanos, sus organizaciones y representantes, así como la institucionalización de mecanismos, instancias, y estrategias de participación; no solo mediante el cumplimiento de la normativa legal vigente, sino a través de la difusión adecuada de información, el apoyo al control social sobre la gestión pública, la formación y la promoción de la investigación e innovación sobre la participación, entre otros.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 2-Art 2.2.2.1.2.1.1	En el desarrollo de las etapas de diagnóstico y formulación los municipios deberán establecer los mecanismos para garantizar la participación democrática en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Art 2.2.2.2.1.2.1.2	El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:
	Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 3-Art	La documentación que conforma el Plan de Ordenamiento Territorial - PBOT se deberá divulgar a través de la página web que determine la oficina de planeación municipal o distrital a efectos de garantizar la consulta y participación ciudadana. En todo caso esta información deberá estar disponible en medio físico para consulta ciudadana en la oficina de planeación.

2.2.2.1.2.2.2	

Fuente: Recopilación de Normativa Nacional.

ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Para estructurar la estrategia de participación ciudadana en las diferentes etapas que la ley establece para la revisión general del PBOT, se requiere incorporar las siguientes actividades:

- **MAPEO DE ACTORES:** Tiene como objetivo analizar desde el punto de vista político, social, programático y estratégico, la estructura, intereses, interacción y conflictos del conjunto de actores involucrados en la revisión y ajuste del PBOT, con el fin de diseñar una estrategia de participación diferenciada. Para ello se deberá:
  - Delimitación de las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural.
  - o Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con influencia en el proceso.
  - o Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio. o Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del PBOT.

- **MESAS TEMÁTICAS:** Como resultado del mapeo de actores se diseñarán unas mesas temáticas de acuerdo con la clasificación establecida, con el fin de definir una estrategia de participación diferenciada e inclusiva en todas las etapas. Es necesario tener en cuenta por qué medio se va a convocar a los actores y las reglas para la participación en cada etapa del proceso.

- **INCORPORACIÓN DE LOS INSUMOS PROCEDENTES DE LAS MESAS EN LAS DECISIONES DE ORDENAMIENTO** Teniendo en cuenta que cada una de las etapas del proceso de revisión del PBOT debe acompañarse de un proceso de socialización y participación, se debe recopilar y sistematizar la información y aportes recibidos por los participantes en estas mesas, para ser resueltos y contestados de manera oportuna. Así mismo, aquellas sugerencias u observaciones que se consideren pertinentes, se evaluará su pertinencia técnica y se analizará su incorporación acorde con el modelo territorial propuesto

- **SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN** Creación de espacios de diálogo y concertación con la comunidad durante el proceso de revisión del PBOT a partir del enfoque multidisciplinario y la creación de consensos. Garantizar un proceso de revisión transparente a través de portales abiertos de comunicación. **PRODUCTO: ANEXO PARTICIPATIVO**. Si bien no existe una referencia normativa precisa para los contenidos del producto que certifica la implementación de la estrategia de participación ciudadana realizada de manera transversal al proceso de revisión o modificación del PBOT, el contenido se propone a continuación: El anexo participativo podrá contener los elementos siguientes: Mapa de actores (públicos y privados), que se identificarán y caracterizarán de acuerdo con:

- Delimitar las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural;
- Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con

influencia positiva o negativa en el proceso;

- Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio;
- Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento.

- Diseño de las mesas temáticas por grupo de actores; Documentos de convocatoria y relatorías de los eventos (mesas y socialización final); Cartografía social;
- Sistematización de los resultados de las mesas de trabajo, para la incorporación, cuando sea técnicamente pertinente o cuando no vayan en contravía del modelo territorial propuesto, en los documentos de la etapa de diagnóstico y de formulación.

NOTA: No obstante, se considera acertado la delimitación de un número mínimo de ejercicios o talleres con el ánimo de garantizar la participación democrática de la población por lo que se dispondrá un apartado en los pliegos definitivos que fije 15 talleres y/o procesos de participación ciudadana y/o convocatoria logística. **FASE 4: REVISIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO** La etapa de diagnóstico se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.2.1.2.1.2 del Decreto 1232 de 2020. El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:

A. Análisis de las capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan, su revisión o modificación; así como la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo. B. Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. El inventario de la información primaría que se debe elaborar.
7. La determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso.

8. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
9. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
10. Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

B. Cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero se deberán coordinar y concurrir con las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la Constitución Política.

C. El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros:

PRODUCTOS DEL DIAGNOSTICO De conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 ―Etapa de Diagnósticoǁ del Decreto 1232 de 2020, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:

- El diagnóstico territorial que incorpore el análisis por dimensiones en el que se caracteriza la situación actual del municipio.
- La síntesis de la situación actual del territorio. Este último puede ser un documento separado, o estar considerado dentro del documento de diagnóstico territorial.

DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Dimensión Ambiental El objetivo de este análisis es verificar el cumplimiento de las determinantes ambientales, identificación de los conflictos de usos existentes, identificación de factores que generan degradación ambiental, entendimiento de los riesgos y las amenazas presentes en el territorio y su potencial nivel de afectación sobre las comunidades presentes en el territorio, así como las implicaciones sobre el modelo de ocupación de las decisiones de ordenamiento generadas desde otros instrumentos como:

- Planes de Ordenación Minera.
- POMCA del Rio Moniquirá

El contenido de la Dimensión Ambiental corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, la ley 388 de 1997 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **Dimensión Económica** Deberá caracterizar y analizar, La estructura predial: análisis del tamaño de los predios, las actividades económicas que se desarrollan por sectores económicos: primario, secundario y terciario, Las potencialidades y restricciones del desarrollo económico del municipio, el empleo generado por los diferentes sectores y la importancia de la economía municipal en el contexto regional y nacional e internacional si se requiere. El contenido de la Dimensión Económica corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. Dimensión Socio Cultural Si bien el PBOT no es un instrumento de política económica o social, se debe desarrollar un análisis que permitirá entender las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, los potenciales y las restricciones que limitan su desarrollo y la generación de empleo, las relaciones con otros municipios y regiones del país. Así mismo, Este análisis debe permitir

diagnosticar las condiciones de vida de las comunidades residentes en el territorio en función del entendimiento de su distribución en el territorio, las dinámicas demográficas y poblacionales, las necesidades en cuanto a la prestación de servicios públicos, acceso a equipamientos y servicios sociales urbanos y rurales, la presencia de minorías étnicas y grupos de atención especial en el territorio, de manera que se cuente con un insumo que permita definir lineamientos del modelo de ocupación del PBOT. Con base en estos criterios, se considerar los siguientes aspectos como parte de este análisis:

- Caracterizar y analizar: La población, su distribución actual, las dinámicas demográficas, y la tendencia de distribución en el territorio, precisando los grupos étnicos cuando existan. Identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.
- La cobertura de los servicios sociales básicos: educación, salud, bienestar social, recreación y deporte e identificación de déficits existentes.

La información poblacional suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la cual se podrá complementar a partir del uso de fuentes alternativas de información como las del Censo Nacional Agropecuario, las bases de datos del Sistema de Ciudades y el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales SISBEN, así como en las demás con las que cuenten las entidades territoriales.

- El contenido de la Dimensión Sociocultural corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020.

Dimensión Funcional Este análisis se enfoca en los aspectos que definen el nivel de funcionalidad del territorio, la identificación y balance de los temas estratégicos y prioritarios, el desarrollo de infraestructuras públicas de conexión, almacenamiento, desarrollo económico, etc. Se debe los siguientes análisis para la comprensión integral de esta dimensión:

- El contenido de la Dimensión Funcional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá.

Dimensión Institucional El objetivo de este análisis es identificar la capacidad institucional para gestionar el desarrollo territorial, tanto a nivel de organización, capacidad técnica y recursos financieros, factores que resultan fundamentales para la implementación y concreción efectiva de las decisiones del PBOT.

- Decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.2 Etapa de Diagnóstico, literal D, numeral 5.
- Estructura de la administración local y funcionamiento - caracterización
- Desempeño institucional frente al ordenamiento territorial - debilidades, oportunidades capacidad financiera del municipio en relación a la implementación del PBOT.

El contenido de la Dimensión Institucional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **CARTOGRAFIA DE DIAGNÓSTICO** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía exigida por el Decreto 1232 de 2020, la cual que debe acompañar el análisis por

dimensiones del documento de diagnóstico:

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación. **FASE 5: REVISIÓN DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PBOT** El Consultor deberá llevar a cabo la etapa de formulación en el marco de lo definido por el artículo 2.2.2.1.2.4.4 del Decreto 1077 de 2015 y el Artículo

2.2.2.1.2.1.3 de la ley 1232 de 2020 por lo anterior requiere las siguientes actividades:

- Desarrollo de las directrices de ordenamiento territorial a partir de los resultados contenidos en el Documento de Seguimiento y Evaluación y del Diagnóstico Territorial;
- Articulación de esfuerzos interinstitucionales de entidades presentes en el territorio y las involucradas en el proceso de revisión del PBOT (de cara a la participación ciudadana, concertación, consulta y adopción), lo cual conlleva a procedimientos de ajuste de los contenidos de los documentos de la formulación;
- Desarrollo del proceso de participación ciudadana y articulación de los resultados respectivos con los contenidos de la formulación del Plan;
- Incorporación de los estudios básicos de amenaza;
- Consolidación de los documentos / productos requeridos para el proceso de formulación.

PRODUCTOS DE LA FORMULACIÓN De acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto Nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.

- El Documento Técnico de Soporte (DTS);
- El proyecto de acuerdo;
- El documento resumen.

Documento Técnico de Soporte El documento técnico de soporte contendrá las decisiones de ordenamiento del territorio y se deberá estructurar de acuerdo con los contenidos siguientes:

- El componente general, el urbano, el rural; los programas y proyectos, que materializarán las decisiones contenidas en cada componente.
- Los instrumentos de gestión y financiación, que establecerán los procedimientos para

materializar las diferentes acciones de ordenamiento en la jurisdicción del municipio;

- El programa de ejecución, que definirá para el corto plazo el cronograma según el cual se implementarán los programas y proyectos y los recursos que se destinan para ello.

El contenido del Documento Técnico de Soporte contendrá mínimamente lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y Decreto 1232 de 2020. **Proyecto de Acuerdo** De acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Proyecto de acuerdo siguiendo las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. **Documento Resumen** El documento se desarrollará de acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020, frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Documento Resumen. **CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS

GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

Escala de trabajo: según el decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación, literal F

- Rural: 1:25.000

- Urbano y centros poblados1:2000 a 1:5.000

FASE 6: REVISIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN FORMATO PARA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA). La estructuración de la cartografía del PBOT deberá realizarse en compatibilidad con el Sistema de Información Geográfica – SIG municipal. La cartografía en formato para SIG deberá identificar (desde el proceso de seguimiento y evaluación) la presencia de falencias de la información cartográfica y ajustar toda la información cartográfica resultante del proceso de revisión general tanto en el diagnostico como en la formulación.

PRODUCTOS: CARTOGRAFÍA La cartografía del PBOT se elaborarán a partir de los contenidos mínimos requeridos por los artículos 2.2.2.1.2.1.2, literal E y 2.2.2.1.2.1.3 literal F del decreto 1077 de 2015, los cuales indican la cartografía mínima que debe entregarse con el proceso de revisión del PBOT para las etapas de diagnóstico y formulación respectivamente.

- Los formatos cartográficos y de la geodata base resultantes del PBOT se realizará teniendo en cuenta los estándares definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
- La cartografía se elaborará como mínimo en escalas 1:25.000 para suelo rural y 1:2.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala mayor si se dispone de información.

ALCANCE DE LA CONSULTORIA: El alcance del objeto contractual será efectivo hasta la presentación y radicación de toda la documentación requerida, cartografía y anexos como también la proyección del modelo del proyecto de acuerdo ante el honorable concejo municipal, para eventualmente su estudio, concertación y adopción, aclarando que previamente se obtuvo la aprobación por parte de CORPOBOYA y el Consejo Territorial de Planeación.**OBLIGACIONES GENERALES**: Prestar oportunamente e idóneamente los documentos técnicos solicitados en el presente proceso dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio de Moniquirá. Ajustarse en su totalidad a las especificaciones contenidas en la invitación pública y a la propuesta hecha al Municipio de Moniquirá. Garantizar la calidad de los estudios, diseños y productos a entregar, según la propuesta del contratista. Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura, o documento equivalente los cuales deben cumplir con todos los requisitos legales. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Moniquirá. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, cuando a ello hubiere lugar. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio de Moniquirá. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2001, cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al

ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Moniquirá por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA ejecutará el contrato de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos logísticos propios de su actividad. **2. DEL MUNICIPIO:** En cumplimiento del objeto resultante de la cláusula primera, corresponde al Municipio: 1. Cancelar oportunamente el servicio prestado por el contratista, previa presentación de la documentación requerida. 2. Ejercer la función de coordinación de la supervisión Vigilancia y control en el cumplimiento cabal de las funciones objeto del contrato. 3. Prestarle toda la colaboración al CONTRATISTA para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento. 4. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que EL CONTRATISTA le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato. **TERCERA: LUGAR DE EJECUCION:** Municipio de Moniquirá. **CUARTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es la suma de SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00) conforme la propuesta allegada por el contratista:

VOLUMEN	PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
VOLUMEN 1	SEGUIMIENTO Y EVALUACION	UND	1	$ 92.466.000,00	$ 92.466.000,00
VOLUMEN 2	DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE (DIAGNOSTICOY SOPORTE)	UND	1	$ 186.525.800,00	$ 186.525.800,00
VOLUMEN 3	ESTUDIOS BASICOS E INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS	UND	1	$ 169.937.400,00	$ 169.937.400,00
VOLUMEN 4	DOCUMENTO Y RESUMEN	UND	1	$ 55.500.000,00	$ 55.500.000,00
VOLUMEN 5	PROYECTO DE ACUERDO	UND	1	$ 63.500.000,00	$ 63.500.000,00
VOLUMEN 6	CONCERTACION Y CONSULTA	UND	1	$ 41.904.000,00	$ 41.904.000,00
SUBTOTAL					$ 609.833.200,00
IVA 19%					$ 115.868.308,00
TOTAL + IVA					$ 725.701.508,00

Forma de pago: Se efectuará mediante actas parciales hasta el 90% del valor contractual, previa presentación de informe con avance de la consultoría, previo aval por parte de la interventoría y visto bueno de la supervisión. El 10% del valor restante

previa suscripción del acta de liquidación del contrato, el cual estará supeditada a la aprobación de interventoría y supervisión **QUINTA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será SIETE (07) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. **SEXTA-SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROBACION PRESUPUESTAL**: El Municipio pagara el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al CDP No. DIS-2023000176 del 22 de marzo de 2023. **SÉPTIMA. - GARANTIAS: EL CONTRATISTA** deberá constituir los siguientes amparos

AMPARO	CUBRIMIENTO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 1.) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 2.) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 3.) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales. 4.) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Equivalente al **20%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado	Equivalente al **10%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Equivalente al **30%** del valor total del Contrato	Vigente por el término de cinco años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del estudio.

OCTAVA.-CLASULA PENAL PECUNIARIA: Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo de El Municipio de MONIQUIRÁ-BOYACÁ, o de **EL CONTRATISTA**, deberá pagar a título de Cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al diez por ciento (10%) de valor total del contrato, los que se podrán cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual prestara merito ejecutivo, o se podrá hacer efectiva por parte de la entidad el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única (el cual no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria. Art. 17, lit. b) de la Ley 80/93). **NOVENA. - SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. **DÉCIMA. -CESION: EL CONTRATISTA**, no podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita de El Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ. **DÉCIMA PRIMERA - SUBCONTRATACION: EL CONTRATISTA** no podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita del Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, en el texto de los Subcontratos se dejara constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo

la exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**. **El MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ - BOYACÁ**, podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización de perjuicio, ni a instaurar acciones contra el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ por esta causa. **DÉCIMA SEGUNDA. - CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito al contratista, el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenara la liquidación en el estado en que se encuentre, si se presentan algunos de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, por la ocurrencia de algunas de las causales establecidas en el artículo 90 de la Ley 418 de 1997, o las circunstancias previstas en el inciso ultimo del artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y el artículo 86 de la Ley 42 de 1993, **DÉCIMA TERCERA.-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA**, con la suscripción de este contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes sobre la materia y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **DÉCIMA CUARTA. -: TERMINACIÓN BILATERAL ANTICIPADA:** Las partes de común acuerdo manifiestan que si el CONTRATISTA no presenta los requisitos para la ejecución del contrato en el término de cinco (5) días contados a partir de la fecha de suscripción del presente, se terminará. **DÉCIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdos sobre el contenido de la misma dentro del plazo previsto y los siguientes dos meses, será practicada directa y unilateralmente por el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, y se adoptará mediante acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **DÉCIMA SEXTA. - PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: 1. La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes. 2. Registro presupuestal. 3. Propuesta del contratista y términos de referencia. **DÉCIMA SEPTIMA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se suceden durante la ejecución del objeto contractual se solucionaran preferiblemente mediante los mecanismos de arregló directo y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA: APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** El contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones parafiscales con sus empleados cuando a ello hubiere lugar y al Sistema General de Seguridad Social Integral. El incumplimiento de la obligación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral generará la imposición de multas sucesivas hasta cuando se pague dicha obligación, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad Administradora. En caso de observarse la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad podrá dar aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003). En caso de que el Contratista se haya acogido a lo dispuesto por la Ley 1607 de 2012 en relación con los aportes al CREE, deberá manifestarlo en el acta de inicio, para lo cual presentará respectivos soportes. **PARÁGRAFO:** Corresponde a la entidad a través del supervisor velar por el estricto cumplimiento del pago y montos de los conceptos de seguridad social y pensión se efectúen, así como verificar según el caso la deducción de pago de Riesgos Profesionales. **DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del Artículo 52 de la Ley 80 de 1993. Así mismo el personal que emplee el contratista para la ejecución del presente contrato y el MUNICIPIO, no existirá ningún vínculo jurídico laboral

o contractual, por lo tanto, el pago de los salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones a que haya lugar serán de responsabilidad y a cargo del CONTRATISTA. PARÁGRAFO: El CONTRATISTA obtendrá la autorización para la captación, uso, manejo y rectificación de los datos personales de los titulares de la información, a los que tenga acceso con ocasión del cumplimiento de las obligaciones que hacen parte del presente Contrato. **VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:** Será obligación del contratista, mantener al Municipio de MONIQUIRÁ indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **VIGÉSIMA PRIMERA. -DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **VIGÉSIMA SEGUNDA – NORMAS APLICABLES AL PRESENTE CONTRATO:** De conformidad con los considerandos del Decreto 1082 de 2015, el presente contrato se rige por los señalado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen. **VIGÉSIMA TERCERA** SUPERVISIÓN: será ejercida por la Secretaría de Obras Públicas, quien tendrá a su cargo la verificación del estado de los bienes entregados, suscribiendo el acta de entrega a satisfacción. **VIGESIMA CUARTA– NOTIFICACIONES**: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ**, en la calle 18 No 4-53, e-mail contactenos@moniquira-boyaca.gov.co teléfono 7281257. **CONSORCIO PBOT 23** Dirección: Carrera 21 No 40-91 OF 101, Bogotá. Teléfono: 6018051334. Correo electrónico martha.portuguez@cpdr.com.co

Para constancia se firma a los Veintiséis (26) días del mes de Mayo de 2023, en dos ejemplares de idéntico tenor literal.

EL MUNICIPIO

ORIGINAL FIRMADO POR

JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO
Alcalde Municipal

EL CONTRATISTA

CONSORCIO PBOT 23
ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ

YEFERSON ALIRIO MURCIA J.	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ
Asesor - Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**

Perfil: PROFESIONAL No.3 PROFESIONAL COMPONENTE HÍDRICO Y GESTIÓN AMBIENTAL

Nombre del profesional: Diana Marcela Agudelo Romero
No. de identificación: 1.031.139.562
Teléfono de contacto: 310 5837747

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Ingeniera Ambiental*	*27/11/2015*	*Universidad Libre*
2	*Especialista En Gerencia Ambiental*	*04/05/2018*	*Universidad Libre*

EXPERIENCIA				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático."	10-02-2025	01-04-2025	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
2	"Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del	28-11-2025	30-12-2025	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613

	cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable.”			
3	“Formular la revisión general del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Betulia – departamento de Santander, incluyendo la actualización de la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la ley 388 de 1997 y el decreto único reglamentario 1077 de 2015.”	25/06/2025	20/08/2025	CONSORCIO EOT 24 (601) 6139613
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***10 años***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Diana Marcela Agudelo Romero, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.031.139.562 de Bogotá D.C, declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Profesional Componente Hídrico Y Gestión Ambiental, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,

Nombre del personal _ Diana Marcela Agudelo Romero
C. C. No. 1.031.139.562 de Bogotá D.C.
M.P No. 25238-319186

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO **1.031.139.562**

AGUDELO ROMERO

APELLIDOS

DIANA MARCELA

NOMBRES

Diana M Agudelo R.

FIRMA

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **29-ABR-1992**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 ESTATURA

A+ G.S. RH

F SEXO

19-JUL-2010 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VÁCHA

A-1506100-00853015-F-1031139562-20161004 **00516**12574A 1 46660826

República de Colombia

La Universidad Libre

Personería Jurídica No. 192 de 1946

y en su representación el Rector y los Profesores, en atención a que

Diana Marcela Agudelo Romero

C.C. No. 1.031.139.562 de Bogotá, D.C.

ha completado los estudios y demás requisitos que los reglamentos exigen para optar al título de

Ingeniera Ambiental

en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional, le expide el presente Diploma que acredita su idoneidad. En testimonio de lo cual se firma y rubrica con el sello mayor de la Institución.

El Decano

En la ciudad de Bogotá, D.C.
27 de Noviembre del 2015
Acta 633 Folio 633 Libro 07

El Rector

C.T. 130974

El Secretario General

Oficina de Admisiones y Registro
27 de Noviembre del 2015
Registro 47877 Folio 364 Libro de Registro 024

Jefe de Admisiones y Registro

Scanned by CamScanner

Acta de Grado No. 633

Folio No. 633

En el Aula Máxima de la Universidad Libre Seccional Bogotá, D.C., siendo las 9:00 a.m. del día veintisiete (27) del mes de Noviembre del año 2015, se reunieron los Doctores: RAÚL ENRIQUE CARO PORRAS, Rector Seccional, PEREGRINO SALCEDO RODRÍGUEZ, Decano de la Facultad de Ingeniería y MARTHA ROCÍO SAAVEDRA TORRES, Secretaria Académica de la misma Facultad; con el fin de llevar a cabo el acto de grado, mediante delegación efectuada por el Rector Nacional contenida en la Resolución No. 001 del 15 de Octubre de 2014, de acuerdo con el numeral 10° del artículo 34 del Estatuto Orgánico de la Corporación Universidad Libre, del Egresado: **DIANA MARCELA AGUDELO ROMERO**, identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía N° **1031139562** de **BOGOTÁ D.C**, quien cumplió satisfactoriamente todos los requisitos exigidos por la Ley y el Reglamento del Programa para optar al título de:

INGENIERA AMBIENTAL

Acto seguido se procede a recibirle juramento y hacerle entrega al (la) Graduado(a): **DIANA MARCELA AGUDELO ROMERO**, del diploma y copia de la presente Acta de Grado.

En testimonio de lo anterior, se firma la presente Acta de Grado, en la ciudad de Bogotá, D. C., a los veintisiete (27) días del mes de Noviembre del año 2015.

UNIVERSIDAD LIBRE RECTOR NACIONAL SEDE PRINCIPAL

Rector Seccional

El Decano

UNIVERSIDAD LIBRE DECANATURA Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD LIBRE SECRETARIA ACADÉMICA Facultad de Ingeniería

El Secretario Académico

Diana M. Agudelo

El Graduado (a)

República de Colombia

La Universidad Libre

Personería Jurídica No. 192 de 1946

y en su representación el Rector y los Profesores, en atención a que

Diana Marcela Agudelo Romero

C.C. No. 1.031.139.562 de Bogotá, D.C.

ha completado los estudios y demás requisitos que los reglamentos exigen para optar al título de

Especialista en

Gerencia Ambiental

en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional, le expide el presente Diploma que acredita su idoneidad. En testimonio de lo cual se firma y rubrica con el sello mayor de la Institución.

El Decano

El Rector

El Secretario General

Oficina de Admisiones y Registro

En la ciudad de Bogotá, D.C.

4 de Mayo del 2018

Acta 439 Folio 439 Libro

4 de Mayo del 2018

Registro 54941 Folio 190 Libro de Registro 028

Jefe de Admisiones y Registro

C.T. 128154

Acta de Grado No. **439**
Folio No. **439**

En el Aula Máxima de Ingeniería de la Universidad Libre Seccional Bogotá, D. C., siendo las 2:00 pm del día 04 del mes mayo del año 2018, se reunieron los Doctores JESÚS HERNANDO ÁLVAREZ MORA, Rector Seccional, MARTHA RUBIANO GRANADA, Decano de la Facultad de Ingeniería y MARTHA ROCÍO SAAVEDRA TORRES, Secretario Académico de la misma Facultad; con el fin de llevar a cabo el acto de grado, mediante delegación efectuada por el Rector Nacional contenida en la Resolución No. 001 de 15 de Octubre de 2014, de acuerdo con el numeral 10° del articulo 34 del Estatuto Orgánico de la Corporación Universidad Libre, del Egresado: AGUDELO ROMERO DIANA MARCELA, identificado (a) con la Cédula de Ciudadanía No. 1031139562 de Bogotá, D. C., quien cumplió satisfactoriamente todos los requisitos exigidos por la Ley y el Reglamento del Programa para optar al título de: **ESPECIALISTA EN GERENCIA AMBIENTAL**

Acto seguido se procede a recibirle juramento y hacerle entrega al (la) Graduado (a): AGUDELO ROMERO DIANA MARCELA, del diploma y copia de la presente Acta de Grado.

En testimonio de lo anterior, se firma la presente Acta de Grado, en la ciudad de Bogotá, D. C., a los 04 días del mes de mayo del año 2018.

UNIVERSIDAD LIBRE RECTORÍA SECCIONAL SEDE PRINCIPAL

Rector Seccional

UNIVERSIDAD LIBRE DECANATURA Facultad de Ingeniería

El Decano

UNIVERSIDAD LIBRE SECRETARÍA ACADÉMICA Facultad de Ingeniería

El Secretario Académico

El Graduado (a)

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
25238-319186 CND
Fecha de Expedición: **16/12/2015**

Nombre:
DIANA MARCELA
AGUDELO ROMERO

Cédula:
C.C. 1031139562

Profesión:
INGENIERA AMBIENTAL

Institución:
UNIVERSIDAD LIBRE

1000PP/2015

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4304132

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DIANA MARCELA AGUDELO ROMERO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1031139562, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 25238-319186 desde el 16 de Diciembre de 2015, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1429.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los diez (10) días del mes de Febrero del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que la Ingeniera Diana Marcela Agudelo Romero, identificada con cedula de ciudadanía No. .031.139.562 de Bogotá D.C., prestó sus servicios como profesional de Gestión Ambiental para los instrumentos de ordenamiento territorial que desarrollo la empresa en el marco de los siguientes proyectos:

- Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable. (fecha de inicio: 28/11/2025 – fecha de finalización: 30/12/2025).

- Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático. (fecha de inicio: 15/02/2025 – fecha de finalización: 01/04/2025).

Durante la ejecución de cada uno de los proyectos, la ingeniera demostró responsabilidad e idoneidad para el desarrollo de cada una de las labores.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de diciembre del 2025.

Cordialmente;

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

EL CONSORCIO EOT 24
NIT. 901.895.346-1

CERTIFICA:

La Ingeniera Diana Marcela Agudelo Romero, identificada con cedula de ciudadanía No. 1 1.031.139.562 de Bogotá D.C., presto sus servicios como profesional de Gestión Ambiental para "FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015" para el Consorcio EOT 24 entre las fechas: 25 de junio 2025 hasta el 20 de agosto 2025.

Durante la ejecución del proyecto, la ingeniera demostró responsabilidad e idoneidad para el desarrollo de cada una de las labores.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de diciembre del 2025.

Cordialmente;

_____
Andrés Leonardo Molina Portuguez
R/L Consorcio EOT 24

Oicatá, 14 de noviembre de 2025

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. C-MO-CM-001-2025

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE OICATÁ NIT. 800.026.156-5
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL NIT. 830105131 1 R/L. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C
OBJETO	REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE
VALOR	SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE
PLAZO	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

NENDY JOSÉ FAGUA CAINA, identificado con cedula de ciudadanía No. 7.175.688, elegido popularmente como alcalde para el período institucional 2024 al 2027, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE OICATÁ**, con NIT. 800026156- 5, en uso de las facultades contenidas en la ley 136 de 1994, la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007; Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL MUNICIPIO** por una parte, y **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL** identificado con NIT **830105131-1** representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **80.763.003 de Bogotá D.C, quien en adelanta se denominará EL CONTRATISTA, nos hemos reunido para celebrar CONCURSO DE CONSULTORIA con fundamento en la Ley 80 de 1993, en el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015,previas las siguientes consideraciones: 1.** Que, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Urbano presentó Estudios previos para contratar **la REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE. 2).** Que, existe certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 225 de fecha 30 de septiembre de 2025, emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías. **3.** Que, mediante resolución No. 338 del 29 de octubre de 2025, en el cual se ordena la apertura del proceso en comento. **4.** Que, con fecha 05 de noviembre de 2025 se efectuó el cierre del proceso, del cual se recibió **una (1) Oferta** presentada por **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 5.**Que, con fecha 10 de noviembre de 2025, el Comité Evaluador presenta informe de evaluación preliminar, el cual fue publicado en la misma fecha a través de la plataforma SECOP II, dando como resultado que el oferente no cumplía con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones del proceso. **6.** Que, se dio traslado de dicho informe de evaluación por los días 11, 12 y 13 de octubre, para la presentación de observaciones, subsanaciones y/o aclaraciones.**7.** Que, con fecha 11 de noviembre de 2025, el oferente **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL,** presenta documentos de subsanación de su oferta. **8.** Que, mediante informe definitivo de evaluación

presentado el día 14 de noviembre de 2025, el Comité Concluye que El proponente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL cumple con el requisito jurídicos, técnicos, y financieros dispuestos en el pliego de condiciones. Asimismo, en dicho informe el Comité Evaluador, después de la revisión de los criterios de evaluación otorga puntaje de 510,5 de los 515 puntos referenciados por la entidad, bajo dicho entendido, se deja como proponente habilitado a **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 9.** Que, mediante resolución No. 355 del 14 de noviembre de 2025, se ordena la adjudicación del proceso C-MO-CM-001-2025 al oferente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL., con NIT. 830105131 1, representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ., identifico con cédula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogotá D.C., por valor de SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE, por un plazo de DOCE (12) MESES. **10.** Que por lo antes expuesto, las partes en ejercicio del principio de autonomía de la voluntad acuerdan celebrar el presente Contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

1. CLAUSULA PRIMERA:

OBJETO: REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE

2. CLÁUSULA SEGUNDA:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas son las contenidas en los documentos del proceso y que se requieren para la ejecución del presente contrato son:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020 compilado en el Decreto único reglamentario 1077 de 2015

1. Seguimiento y evaluación EOT.

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Oicata, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020.

A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros.

B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Oicata, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015, deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

    1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).

    2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.

    3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.

    4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.

    5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.

    6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.

    7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio

- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.

- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano

DIMENSIÓN	TEMAS
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas

rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.

Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible

que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2015. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como el acompañamiento de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.

Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por la corporación autónoma regional de Boyaca Corpoboyaca como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Oicata en el departamento de Boyaca.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados

COMPONENTE	TEMAS
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será presentado ante el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión general del EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial ante el concejo municipal, como documento consolidado de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015. El documento de ordenamiento territorial puede ser adoptado por Acuerdo municipal o por Decreto, de acuerdo a lo facultado por la ley. Sin embargo, la consultoría

acompañara la gestión hasta la presentación de los documentos que conforman la revisión general del EOT hasta el concejo municipal.

Participación ciudadana En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la participación ciudadana, a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como máximo un total de 15 espacios de participación.

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Documento de seguimiento y evaluación.
- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.

PRODUCTOS A ENTREGAR POR PARTE DE LA CONSULTORÍA

1. Documento de seguimiento y evaluación
2. Documento Diagnóstico y su cartografía.
3. Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
4. Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
5. Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas.
6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación. Incluye la descripción del acompañamiento a la concertación de asuntos ambientales con la autoridad ambiental, la descripción del acompañamiento a la presentación del proyecto de acuerdo por parte de la administración municipal ante el consejo territorial de planeación y la descripción del acompañamiento a la administración para la presentación del proyecto de acuerdo ante el concejo municipal

2.1. EQUIPO DE TRABAJO:

CANTIDAD	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	DEDICACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
1	Director de la Consultoría	40%
1	Urbanista y desarrollo restringido	40%
1	Ruralidad y saneamiento basico	40%
1	Profesional gestión del riesgo 1	30%
1	Profesional gestión del riesgo y cambio climático	30%
1	Profesional socioeconómico cultural	40%
1	Profesional cartografía y SIG.	30%
1	Profesional componente físico	Disponibilidad: 30%

NOTA: EN TODO CASO SE ENTIENDE QUE EL RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PROCESO ES EL OFERTADO POR EL CONTRATISTA.

3. CLAUSULA TERCERA:

SUPERVISIÓN: El Alcalde Municipal designará al Secretario General y de Gobierno, quien verificará la correcta ejecución del objeto y de las obligaciones contractuales conforme al artículo 83 y ss. de la ley 1474 de 2011, en concordancia con los artículos 3 y 26 de la ley 80 de 1993, y cuyos datos se relacionan a continuación:

Nombre del supervisor: **CRISTIAN MAURICIO PORRAS NIÑO**

- Cargo: Secretario de Planeación y Desarrollo Urbano
- Dirección: Parque Central de Oicatá – Edificio Municipal
- Número de teléfono: 313 4824368

Horario de atención al público: de 8:00 AM a 1:00 PM y de 2:00 PM a 5:00 PM los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes.

4. CLÁUSULA CUARTA

OBLIGACIONES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO. 1. Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato. 2. Adelantar revisión de las pólizas recibidas para verificar que cumpla con las condiciones establecidas en los estudios previos. 3. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones necesarias para su cumplimiento. 4. Ejercer la supervisión sobre el desarrollo y ejecución del presente contrato**. B) DEL CONTRATISTA: I. OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios, las cláusulas del contrato y la oferta

presentada por el contratista, siempre que no se opongan a los mismos. 2. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato. 3. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito. 4. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.5. Cumplir con las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. El pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal del contratista. 6. El objeto del presente CONTRATO no podrá ser subcontratado en su totalidad. 7. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 8. En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta de prestación de servicios presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas. 9. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el Supervisor. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1.** El contratista deberá adelantar mesas de trabajo para las actividades que asi lo requieran dentro de los tiempos estipulados en el plan de trabajo (cronograma de actividades)**. 2.** El contratista deberá informar al supervisor del cambio de cualquier personal vinculado al proceso. **3.** Garantizar el cumplimiento a cabalidad de todas y cada una de las condiciones establecidas en el contrato, en la forma y el tiempo pactado. **4.** Atender las consultas y sugerencias que el supervisor sugiera respecto al cumplimiento del contrato. **5.** Pagar por su cuenta y riesgo exclusivo, todos los honorarios, prestaciones legales y extralegales (a los que tuviere lugar reconocer para la ejecución del contrato), afiliación al sistema de seguridad social, cobertura en riesgos profesionales, pago de parafiscales, suministro de uniformes y elementos de higiene del personal vinculado por contrato laboral, según lo estipulado en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas vinculantes. **6.** Garantizar el recurso humano técnico, calificado, idóneo, con las condiciones y la experiencia necesarias, así como, propender por su permanencia durante la ejecución del estudio para el total y cabal cumplimiento de las obligaciones que asume en virtud del presente documento y en especial para el logro de las actividades ofrecidas en la propuesta. **7.** Contar con las herramientas necesarias para el desarrollo del objeto del presente Contrato. **8.** Cumplir con los compromisos de las reuniones y prepararlas con la información necesaria para avanzar efectivamente en ellas. **9.** Informar inmediatamente a la Entidad cualquier incidencia, acontecimiento o situación que pueda afectar la ejecución o prestación del servicio. **10.** Asistir a las reuniones y los comités técnicos realizados por el Municipio. **11.** Efectuar la entrega de todos los productos contratados y, realizar los ajustes o aclaraciones que resulten requeridas por parte del supervisor y/o demás órganos correspondientes. **12.** Responder por los gastos e impuestos a que legalmente haya lugar, para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. **13.** Las demás que sean asignadas por la autoridad competente de acuerdo con el área de desempeño y conlleven con el cumplimiento del objeto del contrato

5. **CLÁUSULA QUINTA:**

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato será de **DOCE (12) MESES**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. **CLÁUSULA SEXTA:**

VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato es por la suma de **SEISICENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000),** QUE SE DISCRIMINA DE LA SIGUIENTE MANERA:

REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE OICATA BOYACA					
OBJETIVO GENERAL	PRODUCTO	%	VALOR UNITARIO	IVA	V/ TOTAL
REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	14,6%	$ 80.000.000,00	$ 15.200.000,00	$ 95.200.000,00
	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales de Corpoboyaca.	29,5%	$ 161.000.000,00	$ 30.590.000,00	$ 191.590.000,00
	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación cartografia asociada	22,5%	$ 123.000.000,00	$ 23.370.000,00	$ 146.370.000,00
	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	7,3%	$ 40.000.000,00	$ 7.600.000,00	$ 47.600.000,00
	5. Un (1) Documento Resumen	5,5%	$ 30.000.000,00	$ 5.700.000,00	$ 35.700.000,00
	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	20,5%	$ 112.218.487,39	$ 21.321.512,61	$ 133.540.000,00
VALOR TOTAL					$ 650.000.000

EL PRESUPUESTO DESAGREGADO SE PRESENTA A CONTINUACIÓN:

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
1	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	1.1	7%	Archivo técnico histórico	Documento tecnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 95.200.000,00
		1.2	7%	Elaborar documento seguimiento y evaluación EOT vigente	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	
2	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales	2.1	9%	Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural	Documento técnico	1	$ 49.000.000	$ 9.310.000	$ 58.310.000	$ 191.590.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	de Corpoboyaca.			Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial						
		2.2	17%	2.2. Estudios básicos de gestion del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 92.000.000	$ 17.480.000	$ 109.480.000	
		2.3	4%	Cartografia diagnostico	Documento técnico y GDB	1	$ 20.000.000	$ 3.800.000	$ 23.800.000	
3	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación	3.1	10%	DTS que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y	Documento técnico	1	$ 54.000.000	$ 10.260.000	$ 64.260.000	$ 146.370.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	cartografia asociada			proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución						
		3.2	6%	Incorporacion de la gestion del riesgo: Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Incorporacion de la gestion del cambio climatico: Politicas, objetivos, estrategias, medidas demanejo cambio climatico Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 33.000.000	$ 6.270.000	$ 39.270.000	
		3.3	7%	Cartografía formulación	Documento técnico y GDB	1	$ 36.000.000	$ 6.840.000	$ 42.840.000	
4	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	4.1	7%	Proyectar el acuerdo municipal de	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 47.600.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
				adopción del EOT						
5	5. Un (1) Documento Resumen	5.1	5%	Elaborar documento sintesis de la revisión del EOT (motivaciones, resultados de la evaluación, diagnóstico territorial y los resultados de la revisión del EOT)	Documento técnico	1	$ 30.000.000	$ 5.700.000	$ 35.700.000	$ 35.700.000,00
6	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	6.1.	4%	Espacios de socializacion del diagnostico	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 133.540.000,00
		6.2	4%	Espacios de socialización formulación	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	
		6.3	7%	Acompañar tecnicamente el proceso de concertación de asuntos ambientales ante la autoridad ambiental	Documento técnico y acta de concertación	1	$ 38.000.000,00	$ 7.220.000	$ 45.220.000	
		6.4	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusion del proyecto de revisión ante el Consejo Territorial de Planeación	Documento técnico y concepto del CTP	1	$ 16.000.000,00	$ 3.040.000	$ 19.040.000	

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
		6.5	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusión del proyecto ante el Concejo Municipal.	Documento técnico y actas de presentación al concejo	1	$ 14.218.487,39	$ 2.701.513	$ 16.920.000	
Valor total del contrato										$ 650.000.000,00

- **FORMA DE PAGO: Los pagos se realizarán mediante el avance de actas parciales hasta el 90 % y un pago final del 10% a la liquidación del contrato,** previa presentación de la respectiva factura o soporte de cobro por parte del contratista y la expedición del certificado de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y acta de liquidación del contrato.

  El Municipio como requisito previo para autorizar el pago del contrato, verificará que el contratista se encuentre al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes al sistema integral de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el numeral 1 del artículo 13 de la ley 1562 de 2012.

  Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja P.A.C. y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.

7. **CLÁUSULA SEPTIMA:**

   LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del presente contrato será en el municipio de Oicatá.

8. **CLÁUSULA OCTAVA:**

   IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El Municipio pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **225 de fecha 30 de septiembre de 2025,** emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías.

9. **CLÁUSULA NOVENA:**

   CLÁUSULA EXCEPCIONALES: Se entenderán pactadas las clausulas excepcionales de caducidad, interpretación, modificación y terminación unilateral del contrato según lo estipulado en el artículo 14 de la ley 80 de 1993.

10. CLÁUSULA DECIMA:

CLAUSULA NOVENA: MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: MULTAS: En el evento en que el CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna (s) de las obligaciones contraídas en el contrato, EL MUNICIPIO DE OICATÁ impondrá multas, las cuales no podrán exceder el diez (10%) del valor total del contrato, cada vez se impongan, contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa: **a)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir a tiempo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, el uno por mil (1 x 1000) del valor total del contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **b)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar la ejecución de las labores, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal del mismo sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **c)** Por mora o incumplimiento en el pago completo y oportuno de los aportes a la seguridad social el uno por mil (1 x 1000) del valor total del Contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **d)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a los requisitos exigidos para los diferentes profesionales, el uno por mil (1 del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación a satisfacción del Municipio; **e)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a disponer de los diferentes profesionales, o por reemplazarlos sin previa autorización del Municipio, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación. En caso de aplicar para persona jurídica; **f)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente los recursos de personal y físicos, necesarios para el adecuado desarrollo del Contrato, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del convenio, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo; **g)** Por cambios en las especificaciones sin previa autorización del Municipio, el dos por ciento (2%) del valor total del convenio; **h)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a prorrogar la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, cuando a ello hubiere lugar, el uno por ciento (1%) del valor del convenio**; i)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el cero punto tres por ciento (0.3%) del valor total del contrato. En este caso, El Municipio elaborará la liquidación unilateralmente; **j)** Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, que afecte el contrato, el uno por mil (1) del valor total del contrato; **k**) El valor de las multas, se entenderá pactado de mutuo acuerdo por las partes y serán cobradas en la forma prevista por la ley para tales casos. (Artículo 17 Ley 1150 de 2007 y artículo 86 de la Ley 1474 de 2011). CLAUSULA PENAL: Se estipula una cláusula penal equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad por parte del municipio de Oicatá. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se cobrará ejecutivamente.

11. CLÁUSULA DECIMO PRIMERA:

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: Bajo gravedad del juramento que se entiende prestado con la

suscripción del presente contrato, y la propuesta presentada por EL CONTRATISTA éste manifiesta que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política ni de las contempladas en la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, ley 1150 de 2007 y ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015.

12. CLÁUSULA DECIMO SEGUNDA: GARANTIAS

GARANTÍA	ESTIMACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más,.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad del servicio.	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

Nota 1: las garantías deberán ser publicada por el CONTRATISTA a través de la plataforma electrónica – SECOP II, dentro de los términos establecidos en el presente contrato.

Nota 2: en la póliza debe constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenida y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión. En todo caso, el CONTRATISTA deberá reponer la garantía cuando el valor de ésta se vea afectado por razón de siniestros, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes, a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente.

Nota 3: si el CONTRATISTA se negare a constituir las garantías previstas en la presente cláusula, en los términos, cuantía y duración establecidos, la ENTIDAD CONTRATANTE podrá declarar la caducidad del contrato.

Nota 4: en el evento que las garantías no se ajusten a los requerimientos establecidos en la presente cláusula, el CONTRATISTA deberá corregirla y ajustarla a lo pactado en el contrato en un término no mayor a dos (02) días hábiles siguientes a su devolución. PARÁGRAFO QUINTO: cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el CONTRATISTA deberá constituir los correspondientes certificados de modificación.

Nota 5: las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Nota 6: en cumplimiento a lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a restablecer la garantía, cuando el CONTRATISTA incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla

13. CLÁUSULA DECIMO TERCERA:

LIQUIDACIÓN. El contrato que resulte del presente proceso de selección, se hará de común acuerdo entre el contratista y el Municipio, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo.

Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la vigencia de las garantías exigidas para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato; Si el Contratista no concurre a la liquidación del contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, el Municipio, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 164 de la Ley 1437 de 2011. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 141 de la Ley 1437 de 2011.

14. CLÁUSULA DECIMO CUARTA:

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El contrato se entenderá celebrado y perfeccionado con la firma de la Comunicación de Aceptación. Para que pueda ser ejecutado, se requiere: 1) de la suscripción del acta de inicio 2) Que exista el Registro Presupuestal.

15. INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El incumplimiento de las obligaciones que corresponden al contratista referente a los requisitos de ejecución será causal de incumplimiento del contrato, el cual será declarado por medio de acto administrativo que se expedirá dentro de las reglas del debido proceso.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTENDERÁ FECHADO Y FIRMADO UNA VEZ SEA APROBADO POR LAS PARTES A TRAVÉS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II.

Lo anterior, de conformidad con la Ley 527/1999 en su artículo séptimo (07), el Decreto 2364/2012 y concepto por parte de Colombia Compra Eficiente, para los contratos electrónicos, firmas electrónicas y validez de los documentos de la plataforma transaccional SECOP II.

Vo.Bo. NENDY JOSÉ FAGUA CAINA
Alcalde Municipal.

Proyectó: Darcy Martínez – Profesional E.

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 14. MULTAS
CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO
CLÁUSULA 17. CADUCIDAD
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR
CLÁUSULA 23. SUPERVISION
CLÁUSULA 24. INTERVENTORIA

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN
CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

CONTRATO DE CONSULTORIA	MG-CMCP-002-2024
FECHA	09 DE OCTUBRE DE 2024
OBJETO	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
VALOR	SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).
PLAZO/DURACIÓN	QUINCE (15) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio.
SUPERVISORES	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
REPRESENTANTE LEGAL	JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO
CARGO	ALCALDE MUNICIPAL.

CONTRATISTA	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL NIT 830105131-1 ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C. C. NO. 80.763.003

Entre los suscritos a saber **JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO**, mayor de edad y vecino de este municipio, quien obra en representación legal del **MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ**, actuando como alcalde, facultado por la Ley 80 de 1993 artículo 2, quien para todo efecto se llamará en adelante el MUNICIPIO como CONTRATANTE, por una parte; y por la otra LA **CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR** identificada con NIT 830105131-1 representada legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C.C. 80.763.003 hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

Que mediante Resolución No. 100.03-04-126 del 18 de septiembre de 2024, la Entidad abrió el Proceso de Contratación número MG-CMCP- 002-2024, con el fin de contratar

la REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

I. Que mediante Resolución No. 100.03.04.139 del 08 de octubre de 2024 la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista, acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y de Comercio y las demás normas legales aplicables a la materia, y las siguientes cláusulas.

Por lo anterior, las Partes acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista, deberá desarrollar el objeto del Contrato ejerciendo todas las acciones de carácter administrativo, técnico y financiero con la finalidad de verificar el cumplimiento del compromiso y la satisfacción de los intereses de la entidad. Premisa fundamental de la contratación pública.
El contratista desarrollará su función en especial con arreglo a los principios de eficiencia, economía, eficacia e imparcialidad. Otorgando a la comunidad la seguridad que los recursos a invertir van a tener un control único, específico y estricto

sobre el proyecto a ejecutar, lo que expone una total transparencia y optimización de los recursos a invertir; con la contratación del personal idóneo, con la experiencia requerida y medios técnicos suficientes que permitan adelantar un excelente control.

CARACTERISTICAS TECNICAS A CONTRATAR.

En atención al objeto de la regencia, las caracterizas a contratar, serán las siguientes:

El municipio exige que el proponente ejecute el objeto del contrato de conformidad con las siguientes especificaciones técnicas:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020

1. **Seguimiento y evaluación EOT.**

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal y que fue elaborado en el año 2021; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020. A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros. B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Gachantivá, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso,

considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.
- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)

	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.
Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización

y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2014. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como la realización de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.
Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por Corpoboyacá como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Gachantivá.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de

	acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será adoptado por el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración municipal de Gachantivá para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión y ajuste al EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. Se realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir

concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial. Como documento consolidado, será presentado por el municipio dentro de los treinta (30) días hábiles a partir de la radicación del concepto del Consejo Territorial de Planeación. En el evento de que el Concejo estuviere en receso, el alcalde deberá convocarlo a sesiones extraordinarias. De acuerdo con la norma el esquema de ordenamiento podrá ser adoptado por Acuerdo municipal o Decreto.

NOTA: En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la PARTICIPACIÓN CIUDADANA a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como mínimo un total de 15 espacios de participación.

Para la formulación del nuevo esquema de ordenamiento territorial EOT, la consultoría empleará las metodologías y acogerá las leyes vigentes del municipio de Gachantivá Boyacá, siendo los entregables del proyecto los siguientes:

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.
- Documento de seguimiento y evaluación.

PRODUCTOS A ENTREGAR

- Documento de seguimiento y evaluación actualizado
- Diagnóstico y su cartografía.

- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.
- Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar, el plazo para la ejecución será de **QUINCE MESES (15) MESES** contados a partir de la firma del acta de inicio; termino dentro del cual el CONSULTORÍA deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

El plazo pactado será cumplido con sujeción a lo previsto en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El presupuesto considerado para la ejecución del presente contrato es **SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).**, (INC. IVA) para el año de suscripción del contrato 2024. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. El Contratista con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato.

ITEM	CONCEPTO	V/U	V/T
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	$ 175.382.027	$ 175.382.027
2	Diagnóstico y su cartografía.	$ 175.382.027	$ 175.382.027

3	Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía.	$ 70.152.811	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
5	Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	$ 210.458.433	$ 210.458.433

CLÁUSULA 6. ANTICIPO

Para el presente proceso no se entregará recurso por concepto de anticipo.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

NUMERO DE CDP	CONCEPTO	VALOR
2024000003	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO	$701.528.110

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020	25%	$ 147.379.855	$ 28.002.172	$ 175.382.027

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
2	Diagnóstico y su cartografía.	2.1. Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial Cartografía del diagnóstico	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
		2.2. Estudios básicos de gestión del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Cartografía asociada	15%	$ 88.427.913	$ 16.801.303	$ 105.229.216
3	Documento técnico de soporte (DTS)	que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo:	Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
5	Documento resumen:	Es el documento con la explicación de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	6.1. Espacios de socialización del diagnostico	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.2. Espacios de socialización de formulación	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.3. Concertación de asuntos ambientales	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.4. Acompañamiento al CTP	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.5. Acompañamiento al CM	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
			100%	$ 589.519.420	$ 112.008.690	$ 701.528.110

El valor contempla todos los costos y gravámenes a que haya lugar, es decir, los establecidos por las leyes, Ordenanzas y Acuerdos Municipales. Por lo tanto, la Consultoría no tendrá más derecho que a los valores expresamente convenidos y en ningún caso genera relación laboral, ni prestaciones sociales.

PARAGRAFO PRIMERO. Para cada pago la Consultoría deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al período que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales.

PARÁGRAFO SEGUNDO. SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del CONSULTORÍA, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO.

PARÁGRAFO TERCERO. DEDUCCIONES- LA CONSULTORÍA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Tesorería del Municipio, se efectúe los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

GENERALES DEL CONTRATISTA:

Prestar el servicio contratado durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato, y conforme las condiciones establecidas por el contratista en su propuesta.
2. Presentar informe escrito mensual pormenorizado de las actividades señaladas dentro del contrato, lo cual se constituye como requisito previo para la realización de pagos por parte del municipio.
3. Cumplir puntualmente con el pago de las obligaciones para con el sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, Teniendo en cuenta que la clasificación de riesgos laborales deberá efectuarse de acuerdo a la actividad que se desarrolla.
4. Obrar con lealtad y buena fe, en las distintas etapas contractuales y evitar dilaciones y trabas que puedan presentarse durante la ejecución el contrato.
5. Desarrollar con diligencia el objeto del contrato mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiera para la correcta y oportuna ejecución de las actividades.
6. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista, o sus empleados con el Municipio.
7. Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
8. Garantizar las condiciones necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato, se debe contar con el equipo de protección necesario para efectuar las labores.
9. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que se le asignen.
10. Atender las observaciones del supervisor.
11. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato.
12. Cancelar los aportes a salud y pensión de acuerdo a lo establecido en la norma aplicable.
13. Responder por el buen uso de la información entregada.
14. El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato de acuerdo programa de ejecución e inversiones que se apruebe por parte de la interventoría externa de la consultoría y/o la supervisión que adelante el Municipio
2. Mantener y garantizar durante la ejecución de la consultoría y hasta la liquidación del contrato, la disponibilidad del personal profesional y/o técnico establecido como equipo de trabajo presentado junto con la oferta; en caso de requerirse el cambio de

algún integrante del equipo, el nuevo profesional y/o técnico propuesto debe cumplir como mínimo los mismos requisitos establecidos en el proceso de selección y contar con autorización escrita por parte de la interventoría y/o supervisión.

3. Desarrollar las actividades de la consultoría establecidas en el contrato dentro de los plazos establecidos en la programación aprobada, realizando entrega oportuna de los productos de acuerdo con las etapas de ejecución de la consultoría cumpliendo estándares de calidad, especificaciones técnicas y alcance requerido para cada uno de los productos entregables señalados en el estudio previo, presente pliego de condiciones así como con los lineamientos del MVCT, DNP, leyes y decretos que regulan en específico la materia.

4. Preparar, producir y entregar los documentos en medio físico y magnético que se requiera en el desarrollo del objeto de la consultoría, los requeridos en el proceso de socialización con la comunidad, concertación con Corpoboyacá, para la radicación ante el CTP y el Concejo Municipal.

5. Diseñar y presentar para aprobación de la Interventoría externa y/o la supervisión del Municipio: la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión, formulación, concertación y adopción del EOT del Municipio de GACHANTIVA en sus diferentes fases e instancias, de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión y ajustarla en caso de que en criterio de la interventoría y/o la Supervisión se requiera.

6. Asistir junto con el equipo de trabajo a los comités técnicos de seguimiento al desarrollo de la consultoría, que sean programados por la interventoría externa y/o la supervisión.

7. Asistir junto con el equipo de profesional y técnico a las mesas de trabajo que se programen con CORPOBOYACA, CTP, CONCEJO MUNICIPAL, entre otras instancias que resulten pertinentes.

8. Realizar acompañamiento al Municipio hasta la presentación, sustentación y trámite del proyecto de acuerdo que se radique ante el Concejo Municipal para la adopción de EOT, contando siempre con la presencia del equipo profesional y técnico de la consultoría.

9. Poner oportunamente a disposición para la estructuración de los productos de la consultoría de acuerdo con sus especificaciones y alcance técnico, los materiales, equipos especializados, transportes y demás requerimientos logísticos, operativos y administrativos
necesarios

10. Solicitar y radicar ante la interventoría externa con un tiempo de antelación no inferior a veinte días hábiles, solicitudes de prórroga, adición, modificación del contrato entre otras.

11. Suscribir y radicar oportunamente en la secretaria de Planeación del Municipio de Gachantivá el contrato, actas de inicio, suspensión, reinicio, comités, recibo, liquidación y demás documentación de ejecución del contrato que resulte necesaria, para su publicación dentro de los términos establecidos en las normas vigentes y con la antelación establecida en los manuales.

12. Constituir oportunamente las garantías exigidas, para la legalización del contrato, así mismo en casos de reinicio, prorroga, adición etc.
13. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente.
14. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de GACHANTIVA de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
15. Atender las observaciones que sean formuladas por escrito por parte de la Interventoría externa y/o la supervisión.
16. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato si es del caso.
17. Presentar los informes mensuales específicos o extraordinarios junto con los soportes del caso, cuando le sean solicitados por la interventoría externa y/o la Supervisión.
18. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes tanto para el consultor como para su equipo de trabajo de acuerdo con la disponibilidad requerida para el mismo.
19. Presentar oportunamente la factura en original y copia, para poder efectuar los respectivos pagos, cumpliendo con los requisitos establecido en la forma de pago y demás establecidos por la entidad para el trámite de cuentas.
20. Conocer y aplicar en lo que sea de su cargo las disposiciones contenidas en el Manual de contratación y manual de supervisión e interventoría aprobados por la Entidad, así como hacer uso del listado maestro de documentos del proceso de gestión contractual – del modelo integrado de planeación y gestión de la entidad.
21. Hacer entrega en medio físico y magnético de todos y cada uno de los productos entregables de la consultoría de acuerdo con sus componentes, aprobados las diferentes instancias previa suscripción del acta de recibo final a satisfacción.
22. Realizar ajuste a los productos de la consultoría de acuerdo con las observaciones que sean formuladas por las instancias técnicas (CORPOBOYACA, CONCEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÒN Y CONCEJO MUNCIPAL) dentro de los plazos pactados por escrito
23. Dar respuesta oportuna a las solicitudes, peticiones y requerimientos que realice la interventoría externa y/o la supervisión.
24. Coadyuvar con el trámite de respuesta y entrega de información fidedigna que respecto de la ejecución del contrato de consultoría sea requerida por comunidad organizada, entidades de control y demás clientes externos de la entidad
25. Las demás inherentes al buen desarrollo del objeto del contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Expedir el Certificado de Registro Presupuestal una vez suscrito el contrato Asistir diligentemente al CONTRATISTA en el cumplimiento del objeto contractual, colaborando continuamente con él para el desarrollo del mismo.
2. Efectuar cumplidamente los pagos enunciados en el presente Estudio.

3. Suministrar al contratista la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato, así mismo facilitarle las condiciones que le permitan cumplirlo en la forma y oportunidad convenidas y coordinar al interior de sus dependencias y funcionarios lo necesario con la misma finalidad.
4. Controlar la calidad de los servicios contratados y el cumplimiento de los requisitos y condiciones convenidas.
5. Recibir los servicios contratados en la oportunidad estipulada.
6. Pagar al contratista las sumas indicadas en el contrato, en los plazos y términos allí previstos.
7. Ejercer la vigilancia administrativa, técnica y financiera del contrato.
8. contratar la interventoría externa del contrato de consultoría
9. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo

CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

10.1. Recibir una remuneración por la ejecución de la consultoría en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

11.1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
11.2. Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma acordadas en la cláusula pertinente.
11.3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
11.4. Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
11.5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
11.6. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados.

CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la Cláusula 2 del presente Contrato. El Contratista es responsable por los daños que

ocasionen sus contratistas o empleados. los empleados o contratistas de sus subcontratistas, a la Entidad en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD

El Contratista deberá mantener indemne al municipio de cualquier reclamación, por acciones u omisiones que le fueren indilgado al contratista o de cualquiera de sus empleados.

CLÁUSULA 14. MULTAS

EL MUNICIPIO por cada día de tardanza en el cumplimiento de la obligación, podrá imponer al CONTRATISTA multas sucesivas diarias equivalentes cada una al uno por ciento (1%) del valor total del contrato que en su totalidad no podrán superar el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, sus adicciones y reajustes

Se causará multa equivalente a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que esta haya sido notificada a la Entidad.

CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL

En caso de declaratoria de caducidad o de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, éste pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente hasta el diez por ciento 10% del valor total del contrato. La tasación de la Cláusula Penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar ante del juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal.

El pago o deducción de la Cláusula Penal no exonerará al Contratista, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato incluyendo de la que se declara el incumplimiento.

En caso de proceder a la aplicación de la Cláusula Penal, de conformidad con la normativa vigente, el Contratista, autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la garantía única de cumplimiento.

CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO

Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refieren los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA 17. CADUCIDAD

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legalmente establecidos, puede ser declarada por EL MUNICIPIO cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato, para lo cual se garantizara el debido proceso de conformidad a las previsiones del artículo 29 de la Constitución Política, articulo 17 de la ley 1150 de 2007 y previo agotamiento del procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA 18. GARANTÍAS

A) DE CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

B) DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales a cargo del contratista. Este riesgo se ampara mediante la constitución de una póliza por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más.

C) CALIDAD: Que el contratista presta el servicio con las calidades y condiciones exigidas. Para garantizar la calidad del servicio cumpliendo con el Contrato y especificaciones técnicas requeridas, mediante la constitución de una póliza de una cuantía al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y dos años más.

CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

El Contratista sólo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, éste (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 21. CESIÓN

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo este reservarse las razones

que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Las partes podrán suspender el contrato previa autorización escrita del ALCALDE DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVA cuando se presenten factores insuperables que así lo justifiquen como en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

CLÁUSULA 23. SUPERVISIÓN

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo de la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DESARROLLO E INFRAESTRUCTURA.**

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor y/o supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor y/o supervisor, con copia A la entidad de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor y/o supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para La entidad.

CLÁUSULA 24. INTERVENTORÍA

El Municipio adelantara el proceso de contratación para la interventoría.

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN

Se procederá a su liquidación en los términos y plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el casco urbano, del Municipio de GACHANTIVA y el domicilio contractual es El Municipio de GACHANTIVA.

CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado las instancias y procedimientos contemplados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Resolución de adjudicación.
6. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato

En constancia se firma el presente contrato en Gachantivá, a los nueve (09) días del mes de octubre de 2024

LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE	EL CONTRATISTA
JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO **ALCALDE MUNICIPAL**	**CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** **NIT 830105131-1** **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ** **C. C. NO. 80.763.003**

Contrato de Consultoria No.	**230-2024**	Fecha:	**09 de Diciembre de 2024**
Entidad contratante:	MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER		
Nit:	890.208.119-1		
Contratista:	**CONSORCIO EOT 24**, Con Nit No. 901.895.346-1		
Representante legal:	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.		

Entre los suscritos, a saber, **HARLLEY DELGADO MARTINEZ,** identificado con C.C N° 91.350.940 de Piedecuesta - Santander, en calidad de Alcalde Municipal del municipio de Betulia - Santander, posesionado mediante acta de fecha 31 de diciembre de 2023 expedida por la notaria única del circulo de Zapatoca – Santander, facultado para ejercer las funciones propias de la contratación estatal como ordenador del gasto, y , en uso de las facultades Constitucionales y Legales conferidas en los numerales 3) y 9) del artículo 315 de la Constitución Política, literal b) del numeral 3, numeral 1 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, numeral 5 del literal d) del artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, artículo 124 de la Ley 1957 de 2019, quien para efectos de este contrato se denominará el MUNICIPIO DE BETULIA - SANTANDER; y por la otra, **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C., quien se denominará el **CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato de suministro, el cual se regirá por las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la misión de la Entidad Estatal Contratante conforme al artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, consiste en los fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo la constitución en el artículo 311, señala que los Municipios como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes.
1. Que la necesidad a satisfacer por parte la Entidad Estatal Contratante es **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".**
2. Es por ello que la Entidad Estatal Contratante requiere suplir la necesidad suscribiendo el contrato a que haya lugar de acuerdo con las condiciones técnicas planteadas para tal fin.
3. Que la Entidad Estatal Contratante desarrolló los respectivos estudios y documentos previos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.
4. Que el Contratista fue seleccionado mediante la modalidad de selección de concurso de méritos conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.3.2 *Procedimiento del concurso de méritos del decreto 1082 de 2015. (Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)*..
5. Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.
6. Que el contratista seleccionado ha acreditado la oferta más favorable y ha cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes del proceso de concurso de méritos **CMA-001-2024**.
7. Que mediante **resolución 431 del 02 de Diciembre de 2024** se adjudicó el proceso de selección de la referencia a **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.
8. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

1) Definiciones:	Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y

	de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. - Acta de inicio: Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del objeto del presente Contrato. - Entidad contratante: Municipio de Betulia, Santander.
2) Objeto y Alcance:	**La ejecución del presente objeto contractual corresponde a:** **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".** **ALCANCE DEL OBJETO: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS: El CONTRATISTA** deberá, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y anexo técnico, entregar al Municipio de Betulia, los elementos descritos allí
3) Valor:	El presupuesto oficial estimado para el presente contrato es **de MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($ 1.183.516.999,83).**
4) Plazo:	El plazo total del proyecto será de DOCE (12) MESES contados a partir del acta de inicio.
5) Forma de pago:	EL MUNICIPIO pagará a la Entidad el valor del contrato de la siguiente manera: a) No se realizarán anticipo o pago anticipado b) El Municipio realizará pagos de actas parciales hasta el 90% de conformidad con el avance de la ejecución de la consultoría por entregables. Cada pago se realizará previa presentación de: informe de actividades con soportes y evidencias, certificación de cuenta bancaria (para el primer pago) factura (factura electrónico en caso de aplicar) o cuenta de cobro, informe de actividades del supervisor del contrato en el que conste de forma expresa cumplimiento y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, para personas jurídicas aportar: certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal (en caso de aplicar) en la cual se acredite estar a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales y planilla de pago de seguridad social del periodo cobrado. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales; para personas naturales planilla de seguridad social del periodo cobrado los cuales deberán cumplir las previsiones legales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Ley 828 de 2003, Decreto 1990 de 2016, Decreto 923 de 2017 y Decreto 1273 de 2018). Los productos entregables deben contener el resumen de las actividades ejecutadas por el consultor, acompañadas con sus respectivos soportes en la que se evidencia

	la participación de los profesionales ofertados en la propuesta y el cumplimiento de las actividades; así mismo, la certificación de cumplimiento y aceptación por la supervisión de los documentos aportados por el Consultor.
6) Obligaciones del contratista:	Además de las señaladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 serán las establecidas en el numeral del alcance del objeto del contrato y las siguientes: **a.** Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. **b.** Dar cumplimiento estricto a los alcances y especificaciones técnicas del objeto contractual. **c.** Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la propuesta. **d.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones propias de la materia, contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones. **e.** Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. **f.** Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de los productos elaborados, el personal profesional ofrecido. **g.** Si el Contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, la aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio, previo visto bueno del supervisor del contrato. **h.** Será por cuenta del Contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio. **i.** Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **j.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. **k.** Asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la consultoría y obra, elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido. **l.** Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato. **m.** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse. **n.** No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho informando inmediatamente a la entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.
7) Obligaciones generales de la Entidad.	El Municipio se obliga a: **a.** Se obliga a efectuar los registros y operaciones presupuéstales y contables necesarios para cumplir cabalmente con el pago de los bienes y/o servicios que el Contratista haya prestado a ésta con base en el presente contrato. **b.** Solicitar los informes de la gestión adelantada con ocasión del objeto contractual.

	c. Suministrar la información que sea requerida por el contratista para la ejecución del contrato. **d.** Efectuar los pagos estipulados en el presente contrato en la forma pactada. **e.** Las demás que sean requeridas para la perfecta ejecución del contrato.
8) Responsabilidad:	El contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en del presente Contrato. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al Municipio en la ejecución del objeto del presente Contrato.
9) Garantías:	EL CONTRATISTA, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción de este contrato deberá constituir por su cuenta y entregar al Municipio pólizas emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o garantías bancarias, en las condiciones que se detallaron anteriormente. Disposiciones comunes a las garantías y seguros: a) Las pólizas deben contener una estipulación expresa en la que se manifieste que toda solicitud de cancelación, modificación o renovación a los términos consignados en las mismas formulada por el CONTRATISTA a la compañía aseguradora debe contar con el visto bueno por escrito del MUNICIPIO para poder ser tramitada. b) Las carátulas deben contener en forma clara y expresa el alcance y monto del riesgo amparado c) El CONTRATISTA deberá reponer las garantías o seguros cuando el valor de los mismos se vea afectado por razón de sinestros. d) En el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar las correspondientes garantías y seguros. e) Los costos por la expedición de las garantías y seguros, sus adiciones o prórrogas, serán exclusivamente a cargo de CONTRATISTA, quien puede negociar los deducibles correspondientes según su conveniencia. f) En el caso de los seguros, se debe presentar, junto con la póliza correspondiente, el recibo de pago de la prima. *Por la naturaleza del objeto, por la forma de pago del contrato y según ejecución de las actividades y su tipología contractual, se considera en base a la Ley que* es necesaria la exigencia de garantías para el cumplimiento y ejecución del contrato.

ETAPA	**AMPAROS**	**SUFICIENCIA**	
		VALOR	**VIGENCIA**
Contractual	Cumplimiento de las obligaciones del contrato	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

10) Causales de Terminación:	El presente contrato podrá darse por terminado en cualquier momento, sin indemnización alguna, por la ocurrencia de uno cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes. b) Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridos por las partes. c) Por conveniencia recíproca aceptada por las partes. d) Por suspensión del Contrato cuando ésta exceda en la mitad el plazo previsto para su duración.
11) Causales de suspensión	Se podrá de común acuerdo entre las partes suspender temporalmente la ejecución del contrato por razones especiales, de fuerza mayor caso fortuito o de conveniencia previamente analizadas y aceptadas por el supervisor y/o interventor del contrato, mediante un acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo, se compute el término de suspensión.
12) Multas:	En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, la Entidad puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: la Entidad Estatal contratante podrá imponer multas diarias sucesivas al contratista, equivalentes al dos por ciento (2%) del valor del presente Contrato, las cuales podrán ser descontadas directamente por la Entidad Estatal contratante de los créditos a favor del contratista o de la garantía única de cumplimiento constituida por este.
13) Cláusula penal:	En caso de declaratoria de caducidad o cualquier tipo de incumplimiento de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar a la Entidad, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la Entidad adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.
14) Cesión:	El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato Estatal sin la autorización previa y por escrito de la Entidad. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, la Entidad está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a la Entidad de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, La Entidad exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.
15) Subcontratación:	El contratista puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato. Sin embargo, el Contratista debe comunicar de éstas contrataciones a la Entidad y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos.

16) Solución de controversias.	Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán mediante Conciliación: Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa [o no pueda existir una amigable composición] debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría General de la Nación, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría General de la Nación, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa o al Tribunal de Arbitramento pactado. Las partes someterán la controversia a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. El acuerdo al que se llegue en la etapa de [arreglo directo, amigable composición, en la conciliación si hay lugar a ella y el laudo arbitral] es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.
17) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: Los documentos y estudios previos; La oferta presentada por el Contratista; Los pliegos de condiciones, las actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales; El Certificado de Disponibilidad Presupuestal; Todas las actas y documentos que se desarrollen y expidan con ocasión de la celebración y ejecución del presente Contrato Estatal.
18) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere el registro presupuestal, la aprobación de las garantía de que trata la Cláusula 6 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.
19) Notificaciones:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de EL MUNICIPIO, en la Carrera 5 No. 5 – 35 , Alcaldía Municipal de Betulia – Santander ,o al correo electrónico contratacion@betulia-santander.gov.co ii) Al Contratista al correo electrónico: martha.portuguez@cpdr.com.co ; o en la dirección física: Carrera 21 #40-91 Of 401 Bogotá D.C..
20) supervisión:	La supervisión del presente proceso contractual estará a cargo de la **Secretaría de Planeación**.

POR EL MUNICIPIO	POR EL CONTRATISTA
HARLLEY DELGADO MARTINEZ Alcalde municipal	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C. Rep. Legal de **CONSORCIO EOT 24**

Proyectó: - Jesus F. Perez M. – CPS 003

Revisó aspectos contractuales: Leidy K. García T. – CPS 162 Sec. General y de Gobierno

Perfil: PROFESIONAL No.5 Profesional En Cobertura Y Uso De La Tierra

Nombre del profesional: FABIAN ALONSO HERNANDEZ RAMOS
No. de identificación: 1.013.634.695
Teléfono de contacto: 321 3316359

EDUCACIÓN

Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Ingeniero Forestal*	*29/04/2016*	*Universidad Distrital Francisco José De Caldas*
2	*Especialista en Sistemas de Información Gográfica*	*08/06/2018*	*Universidad Distrital Francisco José De Caldas*

EXPERIENCIA

Número*	***Empresa****	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Revisión general del esquema de ordenamiento territorial (EOT) del municipio de Puerto Salgar – Cundinamarca"	06/09/2017	05/12/2017	ENVIROMENTAL INGENIEROS CONSULTORES – ENINCO S.A (571) 7913078
2	"Revisión general del plan básico de ordenamiento territorial PBOT del municipio de COTA Cundinamarca"	06/07/2017	05/09/2017	CONSORCIO POT COTA (571) 7913078
3	"Revisión general del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Chíquiza Departamento de Boyacá."	20/11/2018	20/04/2019	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***9 años***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Fabian Alonso Hernandez Ramos, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.013.634.695 de Bogotá D.C., declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de profesional en cobertura y uso de la tierra, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,

Nombre del personal: Fabian Alonso Hernandez Ramos
C. C. No. 1.013.634.695 de Bogotá D.C.
M.P No. 25266-330721

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.013.634.695**

HERNANDEZ RAMOS

APELLIDOS

FABIAN ALONSO

NOMBRES

FIRMA

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **01-SEP-1992**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.74	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

08-SEP-2010 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

P-1500150-00264005-M-1013634695-20101108 0024698557A 1 35179397

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONFIERE EL TÍTULO DE

Ingeniero Forestal

A

Fabián Alonso Hernández Ramos

Con c.c. No. 1013634695 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS.
EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C., A LOS 29 DÍAS DEL MES DE ABRIL DE 2016

RECTOR | *SECRETARIO GENERAL* | *DECANO DE LA FACULTAD* | *SECRETARIO ACADÉMICO*

Registro No. FMA 10317 Folio No. 023 Libro No. 1

No. 27298

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONFIERE EL TÍTULO DE

Especialista en Sistemas de Información Geográfica

A

Fabián Alonso Hernández Ramos

Con C. C. No. 1013634695 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS. EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C., A LOS 8 DÍAS DEL MES DE JUNIO DE 2018

RECTOR | SECRETARIO GENERAL | DECANO DE LA FACULTAD | SECRETARIO ACADÉMICO

Registro No. F.I. 21578 Folio No. 94 Libro No. 19

No. 38188

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
25266-330721 CND
Fecha de Expedición: **06/05/2016**

Nombre:
FABIAN ALONSO
HERNANDEZ RAMOS
Cédula:
C.C. 1013634695
Profesión:
INGENIERO FORESTAL

Institución:
UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4304622

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que FABIAN ALONSO HERNANDEZ RAMOS, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1013634695, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA FORESTAL con MATRICULA PROFESIONAL 25266-330721 desde el 06 de Mayo de 2016, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 560.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los diez (10) días del mes de Febrero del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES – ENINCO S.A
NIT: 830.042.398-7

174-2018

CERTIFICA

Que el señor **FABIAN ALONSO HERNANDEZ RAMOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.013.634.695 de Bogotá, cumplió con el contrato de prestación de servicios con la empresa, el cual inicio su ejecución el seis (06) de septiembre del año dos mil diecisiete (2017) hasta el cinco (05) de diciembre del año dos mil diecisiete (2017), en el que prestó sus servicios como Coordinador de Coberturas y Uso del Suelo de PUERTO SALGAR.

Se expide a los diecisiete (17) días del mes de octubre del dos mil dieciocho (2018), en la ciudad de Bogotá.

Cordialmente,

OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO
Gerente Administrativo y Financiero

CONSORCIO POT COTA
NIT: 901035962-1

173-2018

CERTIFICA

Que el señor **FABIAN ALONSO HERNANDEZ RAMOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.013.634.695 de Bogotá, cumplió con el contrato de prestación de servicios con la empresa, el cual inicio su ejecución el seis (06) de julio del año dos mil diecisiete (2017) hasta el cinco (05) de septiembre del año dos mil diecisiete (2017), en el que prestó sus servicios como Coordinador de Coberturas y Uso del Suelo.

Se expide a los diecisiete (17) días del mes de octubre del dos mil dieciocho (2018), en la ciudad de Bogotá.

Cordialmente,

OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO
Representante Legal
CONSORCIO POT COTA

Consorcio POT COTA
Calle 127B No. 46-92
Bogotá D.C. - Colombia
Teléfono: (1) 7913078

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

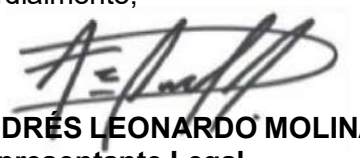
CERTIFICA QUE:

El Ingeniero Fabian Alonso Hernandez Ramos identificado con cédula de ciudadanía No. 1.013.634.695 de Bogotá D.C., profesional en cobertura y uso de la tierra para la ejecución del siguiente proyecto adelantado por PDR como se describe a continuación:

- Revisión general del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Chíquiza Departamento de Boyacá. Fecha de inicio: 20 de noviembre de 2018. Fecha de finalización: 20 de abril de 2019.

Se expide en Bogotá a los 3 días del mes de agosto de 2021.

Cordialmente,



ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
Representante Legal
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

ACTA DE LIQUIDACIÓN POR MUTUO ACUERDO DEL CONTRATO No. 117-2017 CELEBRADO ENTRE LA ALCALDÍA DE PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA Y ENVIROMENTAL INGENIEROS CONSULTORES SOCIEDAD ANONIMA – ENINCO S.A.

Entre los suscritos, **JAIME MALDONADO MORA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 75.075.770 de Manizales Caldas, quien actúa en nombre y representación de **ALCALDÍA DE PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA**, en su calidad de alcalde, quien para los efectos de la presente acta se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y, por la otra, **ENVIROMENTAL INGENIEROS CONSULTORES SOCIEDAD ANONIMA – ENINCO S.A.** con nit: 830.042.398-7, con represéntate legal **FRANCISCO EMILIO MENA PARRA** con cedula de ciudadanía No. 79.401.224, que se denominará EL CONTRATISTA, acordamos liquidar para todos los efectos legales y fiscales, el contrato No. 117-2017, en atención a lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 217 del Decreto 019 de 2012, mediante este documento así:

1. OBJETO DEL CONTRATO No. 117-2017

"REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA".

2. VALOR Y FORMA DE PAGO

Un primer pago del 20% del valor del contrato un vez sea entregado por parte del contratista la metodología y el plan de trabajo al supervisor, un segundo pago del 40% del valor del contrato a la entrega del documento de diagnóstico territorial con su cartografía asociada en formato GEODATABASE, un tercer pago del 20% a la entrega de los documentos: formulación (con su cartografía asociada en formato GEODATABASE), proyecto de acuerdo y documento resumen y un cuarto pago del 20% a la firma del acta de liquidación. Los pagos se efectuarán previa aprobación por parte del supervisor del informe de actividades adelantadas por el contratista, junto con las copias de los documentos que acrediten el pago mensual de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud y pensiones, conforme la ley y disponibilidad del PAC.

3. EJECUCIÓN FÍSICA

EL MUNICIPIO, a través del supervisor, manifestó que el contratista cumplió cabalmente con la ejecución del objeto contractual dentro de los parámetros establecidos para tal efecto.

4. EJECUCIÓN FINANCIERA

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 28 de junio de 2017
CDP No. 2017000385
No Registro presupuestal : 2017000689

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $799.977.500,00
VALOR ADICIONADO (CUANDO APLIQUE): $0,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO: $799.977.500,00
PLAZO DE EJECUCIÓN: diez (10) meses
FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 28 de junio de 2017
FECHA DE INICIO: 12 de julio de 2017
FECHA DE TERMINACIÓN PACTADA: 12 de mayo de 2018

FECHA DE ADICCIÓN: N/A

VALOR DE ADICIÓN: N/A

PRORROGA: SI
Se realizaron 7 prorrogas de la siguiente manera:

1. Primera prorroga de 5.5 meses (5 meses y 15 días)
2. Segunda prorroga hasta el 27 de febrero de 2019
3. Tercera prorroga hasta el 31 de julio de 2019
4. Cuarta prorroga hasta el 30 de diciembre de 2019
5. Quita prorroga de 3 meses
6. Sexta prorroga hasta el 25 de noviembre de 2020
7. Séptima prorroga hasta el 24 de diciembre de 2020
8.

SUSPENSIÓN: SI

FECHA DE SUSPENSIÓN:
Se realizaron 4 suspensiones de la siguiente manera:

1. Acta de suspensión con fecha de 27 de septiembre de 2018, que corresponde desde el 27 de septiembre de 2018 al 26 de octubre de 2018.
2. Acta de suspensión con fecha de 24 de marzo de 2020, que corresponde el 24 de marzo de 2020 hasta el 24 de abril de 2020.
3. Acta de suspensión con fecha de 24 de abril de 2020, que corresponde el 24 de abril de 2020 hasta el 11 de mayo de 2020.

4. Acta de suspensión con fecha de 11 de mayo de 2020, que corresponde el 11 de mayo al 24 de junio de 2020.

FECHA DE REINICIO: SI
Acta de reinicio con fecha de 25 de junio de 2020

FECHA DE TERMINACIÓN FINAL: 24 de diciembre 2020
CESIÓN: N/A
TERMINACIÓN ANTICIPADA: N/A

GARANTÍAS: SI__X___ NO____
SE REQUIRIÓ AMPLIAR GARANTÍAS: SI__X___ NO____

DATOS DE LOS SUPERVISORES:

Del año 2017 al 2019
NOMBRE: ING. EVELIA MILENA JARABA LOZANO
CARGO: SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS

Del año 2020
NOMBRE: ING. ANDRÉS FELIPE CAMACHO TRIANA
CARGO: JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

CONCEPTO	DEBE	HABER
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$799.977.500,00	$0,00
VALOR ADICIONES	$0,00	$0,00
VALOR PAGADO	$0,00	$799.977.500,00
VALOR A PAGAR	$0,00	$0,00
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD PARA LIBERAR	$0,00	$0,00
SUMAS IGUALES	$799.977.500,00	$799.977.500,00

5. PLAZO DEL CONTRATO

De acuerdo con la cláusula del contrato No. 117-2017 el plazo del m ismo fue de diez (10) meses.

Como consecuencia de lo anterior, las partes declaran que se encuentran a paz y salvo por todo concepto con ocasión de la celebración y ejecución del contrato No. 117-2017 y por consiguiente no da lugar a reclamación alguna al respecto.

En señal de acuerdo, con la totalidad del contenido de la presente acta de liquidación se suscribe por las partes contratante, en la ALCALDÍA DE PUERTO SALGAR – CUNDINAMARCA. 25 MAR 2021

EL MUNICIPIO

ING. JAIME MALDONADO MORA
ALCALDE

ING. ANDRÉS FELIPE CAMACHO TRIANA
Jefe Oficina Asesora de Planeación.
Alcaldía De Puerto Salgar – Cundinamarca

EL CONTRATISTA

ENVIROMENTAL INGENIEROS CONSULTORES SOCIEDAD ANONIMA – ENINCO S.A
R.L. FRANCISCO EMILIO MENA PARRA
Contratista

ACTA DE TERMINACIÓN CON COMPROMISOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 020 DE 2016 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA CONSORCIO POT COTA

1. **ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO:**

NÚMERO DEL CONTRATO	**CONTRATO DE CONSULTORÍA 020 DE 2016**
OBJETO	CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LA REVISION GENERAL DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PBOT DEL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA .
CONTRATISTA	CONSORCIO POT COTA
IDENTIFICACIÓN	901035962- 1
REPRESENTANTE LEGAL	OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO
CC	79.531.170 DE BOGOTA D.C.
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE COTA
NIT	899.999.705 - 3
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 DE DICIEMBRE DE 2016
VALOR INICIAL	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS ($799.983.560)
ADICIÓN NO. 1	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS ($255.844.728)
VALOR FINAL	MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS ($1.055.828.288)
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	DOCE (12) MESES
PRÓRROGA 1	11 DE DICIEMBRE DE 2017
PRÓRROGA 2	15 DE JUNIO DE 2028
PRÓRROGA 3	14 DE DICIEMBRE DE 2018
PRÓRROGA 4	27 DE JUNIO DE 2019
PRÓRROGA 5	24 DE DICIEMBRE DE 2019
PRÓRROGA 6	17 DE JUNIO DE 2020

PRÓRROGA 7	26 DE JULIO DE 2021
PRÓRROGA 8	18 DE ENERO DE 2022
PRÓRROGA 9	15 DE JULIO DE 2022
PRÓRROGA 10	28 DE MARZO DE 2023
PRÓRROGA 11	26 DE MARZO DE 2024
PRÓRROGA 12	26 DE JULIO DE 2024
FECHA DE INICIO	27 DE DICIEMBRE DE 2016.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	26 DE DICIEMBRE DE 2017.
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	31 DE DICIEMBRE DE 2024.

1.1. OBJETO DEL CONTRATO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN GENERAL DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PBOT DEL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA

1.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

NUMERO CDP	FECHA	VALOR
2017000064	13/01/2017	$ 555,000,000
2016000931	11/11/2016	$245.000.000
2021000891	19/07/2021	$255.844.728

REGISTRO PRESUPUESTAL:

NUMERO RP	FECHA	VALOR
2017000056	19/01/2027	$ 555,000,000
2016001500	22/12/2016	$ 245.000.000
2021001144	26/07/2021	$255.844.728

1.3. GARANTÍAS

ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO

PÓLIZA No.	AMPARO	VALOR	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	FECHA DE APROBACIÓN
37-44-101026497 Anexo 0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/06/2018	26/12/2016
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	25/12/2020	
	CALIDAD DL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/06/2018	
37-44-101026497 Anexo - 1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/12/2018	04/07/2018
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	25/06/2021	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/12/2018	
37-44-101026497 Anexo - 2	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/06/2019	13/07/2018
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	25/12/2021	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/06/2019	

3.

37-44-101026497 Anexo – 3	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/12/2019	31/01/2019
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	25/06/2022	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	25/12/2019	
37-44-101026497 Anexo – 4	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	27/06/2020	03/07/2019
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	27/12/2022	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	27/06/2020	
37-44-101026497 Anexo – 5	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	26/09/2020	26/12/2019
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	26/03/2023	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	26/09/2020	
37-44-101026497 Anexo – 10	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	23/12/2020	24/06/2020
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	23/06/2023	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	23/12/2020	
37-44-101026497 Anexo – 11	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	23/12/2020	24/06/2020

	PAGO DE SALARIOS, PRETSACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	23/06/2023	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	23/12/2020	
37-44-101026497 Anexo – 12	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	24/06/2021	24/06/2020
	PAGO DE SALARIOS, PRETACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	24/12/2023	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	24/06/2021	
37-44-101026497 Anexo – 13 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/09/2021	
	PAGO DE SALARIOS, PRETACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	24/12/2023	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/09/2021	
37-44-101026497 Anexo – 14 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/09/2021	
	PAGO DE SALARIOS, PRETACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	05/03/2024	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/09/2021	
37-44-101026497 Anexo – 15 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/02/2022	
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	05/03/2024	

	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/02/2022	
37-44-101026497 Anexo – 16 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/02/2022	
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$39.999.178,00	21/12/2016	05/08/2024	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$79.998.356,00	21/12/2016	05/02/2022	
37-44-101026497 Anexo – 17 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	05/02/2022	
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	05/08/2024	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	05/02/2022	
37-44-101026497 Anexo – 18 (sin acta de aprobación)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	01/07/2022	
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	01/01/2025	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	01/07/2022	
37-44-101026497 Anexo – 20	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	17/01/2023	17/03/2022
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	17/07/2025	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	17/01/2023	
37-44-101026497 Anexo – 21	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	16/07/2023	22/08/2022

	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	16/01/2026	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	16/07/2023	
37-44-101026497 Anexo – 22	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	08/02/2024	04/03/2024
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	16/01/2026	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	08/02/2024	
37-44-101026497 Anexo – 23	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	21/09/2024	04/03/2024
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	21/03/2027	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	21/09/2024	
37-44-101026497 Anexo – 24	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$105.582.828,80	21/12/2016	26/01/2025	17/04/2024
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$52.791.414,40	21/12/2016	26/07/2027	
	CALIDAD DEL SERVICIO	$105.582.828,80	21/12/2016	26/01/2025	
37-44-101026497 Anexo – 25	CUMPLIMIENTO		21/12/2016	01/07/2025	21/08/2024
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES		21/12/2016	31/12/2027	

	CALIDAD DEL SERVICIO		21/12/2016	01/07/2025	

NOTA: Hecha la verificación del expediente del contrato de consultoría referido, se deja constancia que no se encontraron los anexos No 6-7-8-9 y 19 de las garantías No. 37-44-101026497, a su vez, los anexos No 14-15-16 -17 y 18 no se encuentran con acta de aprobación, sin embargo, sobre la misma es preciso señalar que no compete a nosotros como administración toda vez que para la fecha de expedición, la supervisión designada no estaba en cabeza de la actual Secretaría de Planeación.

1.4. ACTA DE INICIO:

FECHA DE SUSCRIPCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN
27 de diciembre de 2016	31/12/2024

1.5. SUPERVISORES DEL CONTRATO:

NOMBRE	CARGO Y PERIODO DE SUPERVISIÓN
FERNANDO ARTURO MUÑOZ CANTOR - EDNA PATRICIA SUAREZ RODRIGUEZ	SECRETARIO DE PLANEACIÓN 2016 - 2019
WILLIAM ARISTIZABAL CARDONA	SECRETARIO DE PLANEACIÓN 2020 - 2023
LADY DANIELA FONSECA SOCHA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN 2024

1.6. ACTAS DE SUSPENSIÓN Y REINICIO

SUSPENSIÓN NO:	1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	24 DE MARZO DE 2020
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR VEINTE (20) DÍAS CALENDARIO
JUSTIFICACIÓN	El contrato fue suspendido teniendo en cuenta las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional de acuerdo con el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público" en donde se Decreta entre otras medidas el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes del Territorio Nacional, hasta el día 13 de abril de 2020, por ende, el contratista en aras de la protección de su recurso humano y las determinaciones que conllevan la pandemia mundial suscribe la misma.

SUSPENSIÓN NO:	AMPLIACIÓN NO. 1 A LA SUSPENSIÓN NO. 1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	13 DE ABRIL DE 2020
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR DOS (2) MESES
JUSTIFICACIÓN	Que de acuerdo con que las causas que generaron la suspensión y previendo una ampliación de las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno Nacional se hace necesario y de común acuerdo ampliar la suspensión del contrato de consultoría por el término de dos meses más.

SUSPENSIÓN NO:	AMPLIACIÓN NO. 2 A LA SUSPENSIÓN NO. 1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	11 DE JUNIO DE 2020
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR DIECINUEVE (19) DÍAS CALENDARIO
JUSTIFICACIÓN	Que teniendo en cuenta las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional de acuerdo con el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público" en donde se Decreta entre otras medidas el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes del Territorio Nacional, hasta el día 13 de abril de 2020. Se hizo necesaria la suspensión del contrato en mención, por el término de veinte (20) días, esto es hasta el día 13 de abril de 2020, en aras de la protección de su recurso humano y las determinaciones que conllevan la pandemia mundial.
ACTA DE REINICIO No.	1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	17 DE JUNIO DE 2020

SUSPENSIÓN NO:	2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	16 DE DICIEMBRE DE 2020
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR DOS MESES Y MEDIO.
JUSTIFICACIÓN	Se suspendió el contrato con el fin de que el supervisor de éste y la alcaldía de Cota definieran los ajustes al modelo presentado ante la CAR y se realizara una revisión general del PBOT.

SUSPENSIÓN NO:	AMPLIACIÓN NO. 1 A LA SUSPENSIÓN NO. 2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	1 DE MARZO DE 2021
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CINCO MESES.
JUSTIFICACIÓN	Se amplió la suspensión no. 2 con el fin de que la alcaldía de Cota difiriera los ajustes al modelo presentado ante la CAR y se realizara una revisión

	general del PBOT
ACTA DE REINICIO No.	2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	26 DE JULIO DE 2021

SUSPENSIÓN NO:	3
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	23 DE DICIEMBRE DE 2021
TERMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN VEINTICINCO DÍAS .
JUSTIFICACIÓN	Teniendo en cuenta la documentación de las respuestas a las consideraciones ambientales solicitadas para dar trámite al proceso de concertación ante la CAR en el marco del proceso de revisión general del PBOT, se suspende en tanto se reciba respuesta
ACTA DE REINICIO No.	3
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18 DE ENERO DE 2022
SUSPENSIÓN NO:	4
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	4 DE ENERO DE 2023
TERMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CUATRO MESES
JUSTIFICACIÓN	Se suspendió en razón a que el día 8 de junio de 2022 fue radicada nuevamente ante la CAR la documentación solicitada para continuar con el trámite del proceso de concertación con la autoridad ambiental, en respuesta al anterior radicado, la CAR emite el comunicado Resolución DGEN No.20227000185 del 16 de mayo de 2022 el cual decreta desistimiento tácito del trámite iniciado para llevar a cabo el proceso de concertación de los asuntos ambientales; tanto la consultoría como el municipio de Cota procedieron al recurso de reposición ante el director general de la CAR; en respuesta al fallo de la CAR sobre el proceso de concertación ambiental, la consultoría y el municipio de Cota procedieron a restructurar el PBOT bajo los lineamientos del Decreto 1232 de 2020; el 26 de diciembre de 2022, se realizó el proceso de socialización ante el Consejo de Gobierno de los documentos del PBOT y el 29 de diciembre se radicó ante la CAR toda la documentación asociada al PBOT del municipio por lo que se solicitó suspender hasta tanto la CAR realizara las designaciones, contrataciones y emitiera un comunicado en atención a la solicitud de concertación ambiental del PBOT del municipio de Cota.
ACTA DE REINICIO No.	4
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	28 DE MARZO DE 2023

SUSPENSIÓN NO:	5
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	28 DE JULIO DE 2023
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR 2 MESES
JUSTIFICACIÓN	El contrato fue suspendido esperando que la CAR se pronunciara sobre el proceso de concertación que había sido radicado

SUSPENSIÓN NO:	AMPLIACIÓN NO. 1 A LA SUSPENSIÓN NO. 5

FECHA DE SUSCRIPCIÓN	PENDIENTE
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR 4 MESES
JUSTIFICACIÓN	El contrato fue suspendido esperando que la CAR se pronunciara sobre el proceso de concertación que había sido radicado.
ACTA DE REINICIO No.	5
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	27 de enero de 2024.

SUSPENSIÓN NO:	SUSPENSIÓN NO. 6
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	2 DE FEBRERO DE 2024
TÉRMINO DE SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR 33 DÍAS HÁBILES
JUSTIFICACIÓN	Al iniciar la vigencia 2024 se suspende el contrato teniendo en cuenta que al asumir la supervisión se encontraban 218 observaciones emitidas por la CAR en el marco del trámite de concertación desistido y al revestir un alto grado de extensión, especialización y complejidad técnica se suspendió a fin de evaluar si tales observaciones eran pertinentes.
ACTA DE REINICIO No.	6
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 de marzo de 2024

1.7. ADICIONES

No.	1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	26 DE JULIO DE 2021
OBJETO	ADICIONAR EL VALOR DEL CONTRATO POR LA SUMA DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($ 255.844.728,00)
VALOR	$ 255.844.728,00

1.8. PRÓRROGAS

PRÓRROGA NO:	1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	11 DE DICIEMBRE DE 2017
PLAZO	PRÓRROGA No 1 AL PLAZO DE EJECUCIÓN POR 6 MESES

PRÓRROGA NO:	2
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	15 DE JUNIO DE 2018

PLAZO	Prórroga No 2 al plazo de ejecución por 6 meses

PRÓRROGA NO:	3
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	14 DE DICIEMBRE DE 2018
PLAZO	Prórroga al plazo de ejecución por 6 meses

PRÓRROGA NO:	4
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	27 DE JUNIO DE 2019
PLAZO	Prórroga al plazo de ejecución por 6 meses

PRÓRROGA NO:	5
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	24 DE DICIEMBRE DE 2019
PLAZO	Prórroga al plazo de ejecución por 3 meses

PRÓRROGA NO:	6
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	17 DE JUNIO DE 2020
PLAZO	Prórroga al plazo de ejecución por 6 meses

PRÓRROGA NO:	7
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	26 DE JULIO DE 2021
PLAZO	Prórroga al plazo de ejecución por 5 meses

PRORROGA NO:	8
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18 DE ENERO DE 2022
PLAZO	Prorroga al plazo de ejecución por 6 meses

PRORROGA NO:	9
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	15 DE JULIO DE 2022
PLAZO	Prorroga al plazo de ejecución por 6 meses

12.

PRORROGA NO:	10
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	28 DE MARZO DE 2023
PLAZO	Prorroga al plazo de ejecución por 4 meses

PRORROGA NO:	11
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	26 de marzo de 2024
PLAZO	Prorroga al plazo de ejecución por 4 meses

PRORROGA NO:	12
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	26 de julio de 2024
PLAZO	Prorroga al plazo de ejecución por cinco (5) meses y cuatro (4) días adicionales

2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN:

2.1. El supervisor del contrato, en cumplimiento de sus funciones , deja constancia de haber verificado, durante la ejecución contractual y para efectos de esta Terminación, el cumplimiento por parte del contratista del objeto contractual, sus obligaciones específicas, y el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, cuando a ello hubo lugar, no obstante se deja constancia que la entrega final fue objeto de observaciones, las cuales deben ser atendidas por el contratista y que son parte de la presente acta como anexos a la misma para el cumplimiento de estas en la etapa de liquidación.

3. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO:

Valor total del contrato:	**$ 1.055.828.288**	Egreso No.	Fecha
Acta de corte **(1)**:	$ 119.997.534	2017000634	06/04/2017
Acta de corte **(2)**:	$ 319.993.424	2017004581	18/10/2017
Acta de corte **(3)**:	$ 279.994.246	20180054405	27/11/2018
Acta de corte **(4)**:	$ 255.844.728	2022002610	27/04/2022
Valor ejecutado:	**$ 975.829.932**		
Saldo del Contrato:	**$ 79.998.356**		

4. DECLARACIÓN DE LAS PARTES

El contratista y el Municipio, una vez suscrita la presente Acta de Terminación, manifiestan que la entrega de los productos, documentos y demás relacionados que conformaban los entregables del objeto contractual se realizó en término durante la ejecución del mismo, sin embargo, hecha la verificación por la supervisión de cada uno de los entregables, se ha generado la necesidad de realizar una nueva recepción de estos, garantizando que cumplan estrictamente con las calidades y características de orden técnico y jurídico que se requieren conforme lo establecido por la ley para surtir los procesos correspondientes, estos fueron previamente acordados por ambas partes. Por lo tanto, durante el período de liquidación del contrato, el contratista se compromete a entregar los

productos de conformidad con los requisitos establecidos, garantizando que cada unidad entregada cumpla con las especificaciones acordadas.

Este proceso de recepción deberá completarse antes del 8 de mayo de 2025 sin posibilidad de prórroga, con el fin de concluir satisfactoriamente la relación contractual. Cualquier entrega fuera de plazo o que no cumpla con las condiciones acordadas será considerada como incumplimiento del contrato, lo que podría derivar en las sanciones pertinentes conforme a las disposiciones legales y contractuales vigentes.

El contratista se obliga para con el Municipio de Cota a modificar las pólizas que así lo requieran, así como a mantener, por el tiempo pactado en el contrato, el equipo mínimo de trabajo requerido y demás aspectos que así se hubieren convenido.

Adicionalmente, frente a la obligación específica no. 5 a cargo del consultor, la cual estipula: *"Acompañar, apoyar, asesorar y socializar todos y cada uno de los productos y componentes del Ajuste y/o formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio a la Administración Municipal, CAR, CTP, Concejo Municipal en el proceso y en general a los actores públicos, privados y comunitarios. Así mismo tanto en el trámite del diagnóstico como en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, se deberá realizar tramite de "Consulta Previa" con la Comunidad Indígena de Cota y demás comunidades legalmente reconocidas".* Se deja constancia de que la misma no fue ejecutada por causa no imputable a las partes.

Finalmente, ha de referirse que la Administración Municipal y la Secretaría de Planeación como supervisores del contrato y en cumplimiento de las funciones de supervisión que le asisten, velando por el debido seguimiento técnico, administrativo, financiero, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato es ejercido, a partir del 31 de diciembre de 2024 fecha de terminación del referido y recibidos los entregables por parte del contratista, se iniciaron las debidas acciones correspondientes con el fin de analizar la información allegada, para ello, durante los meses de enero y febrero, se adelantó la contratación de profesionales apoyo a la supervisión mediante contratos de prestación de servicios y una vez en ejecución, el equipo técnico realizó la revisión de todos los entregables y levanto observaciones sobre los mismos, por lo que dicha labor de acuerdo al grado de precisión que deben tener los documentos y la revisión minuciosa que se adelantó culmino a la fecha, por lo descrito y en virtud de lo anterior, las condiciones que debe cumplir el contratista son aquellas relacionadas en los anexos No 1-2-3-4 y 5 que forman parte integral de la presente acta, en donde se detallan los compromisos de cada etapa según los lineamientos establecidos en el Decreto 1232 de 2020, para ser resuelta por parte de la consultoría dentro del proceso que se lleva a cabo.

En virtud de lo anterior, las partes

ACUERDAN:

PRIMERO: Terminar por mutuo acuerdo y por expiración del plazo el Contrato de CONSULTORIA 020 DE 2016, suscrito con CONSORCIO POT COTA, según las consideraciones de la presente acta.

SEGUNDO: Declarar que las partes se encuentran de acuerdo en suscribir la presente acta de terminación con observaciones, y que el contratista se compromete a cumplir con la entrega respectiva a más tardar el día jueves 8 de mayo del 2025.

TERCERO: No obstante, lo anterior, el contratista se obliga a responder en caso de cualquier reclamación presentada por terceros al Municipio, por actividades ejecutadas en desarrollo del Contrato de **CONSULTORIA 020 DE 2016,** objeto de la presente Terminación.

En constancia de todo lo anterior se firma el presente escrito en Cota, a los 31 días del mes de marzo de 2025.

El Contratista	El supervisor
OSCAR HERNANDO SUAREZ AREVALO **Representante legal** **CONSORCIO POT COTA, INTEGRADO POR ENINCO S.A. Y LONJACUN S.A.S**	**LADY DANIELA FONSECA SOCHA** **SECRETARIA DE PLANEACIÓN**

	Proyectó Componente Jurídico	Proyectó Componente técnico	Proyectó Componente Financiero	Vo Bo Revisión y Aval Financiero	Vo Bo Revisión Jurídica/ Área de contratación
Nombre	María Fernanda Pineda Sanabria	Elvis Giovanny Guaqueta	Jennifer Tatiana Jiménez	Juan Camilo Balsero Meneses	Luis Gabriel Campuzano Alzate
Cargo	Contratista Sec de Planeación	Contratista Sec de Planeación	Contratista Sec de Planeación	Técnico Administrativo Secretario de Hacienda	Abogado Asesor Despacho
Firma					

REVISION DOCUMENTO DIAGNOSTICO				REVISION 08-04-2025	
TEMA	OBSERVACIONES	ENCARGADO	RESPUESTAS CONSULTORÍA	OBSERVACION	RESPONSABLE
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.	Falta incluir las observaciones realizadas por la Secretaría de Cultura y juventudes	CASH	Se sugiere ajustar esta observación. Especificar si las observaciones hacen referencia al RADICADO: CO-15723 emitido por la secretaria de cultura y juventudes.	INCLUIR CONSTRUCCIONES SEGÚN OFICIO CO- 15723	CONSORCIO PBOT COTA
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.	Incompleto, no se evidencian los planes de expansión de redes sanitarias y pluviales, solo se presentan redes existentes	JM	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que el documento recoge la información proporcionada por las empresas de servicios públicos encargadas del suministro de acueducto y/o alcantarillado en el municipio. Para ello, se solicitó información sobre estos servicios, incluyendo el perímetro sanitario, mediante el oficio 021 de 2024, emitido por el CONSORCIO POT COTA. Estos datos complementan la información existente sobre los servicios públicos. Asimismo, se ha integrado de manera progresiva toda la información suministrada por las empresas prestadoras, incluyendo las proyecciones de las redes, en caso de haber sido reportadas al CONSORCIO POT COTA en sus respectivos informes.	PLANEACION SOLICITAR EXPANSION DE REDES EMPRESAS PUBLICAS Y ENVIAR RESPUESTA PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
6. El inventario de la información primaria que se debe elaborar.	No se evidencia dentro del documento cual es el inventario de la información primaria que se debe elaborar	CASH	Se desarrolla en la página 75 de manera muy general, en el número 3.6 Inventario de información primaria, sin embargo, se podría dar mayor detalle	SE DEBE COMPLEMENTAR	CONSORCIO PBOT COTA
4.3 Servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas. A partir de la información suministrada por los prestadores del servicio identificar el estado actual y las acciones que se requieren para atender el déficit actual y proyectado, con fundamento en los siguientes parámetros: (i) La capacidad y calidad de las fuentes de abastecimiento, (oferta, demanda e índice de escasez). (ii) La capacidad de la infraestructura para captación, potabilización, almacenamiento y distribución (cobertura y continuidad en la prestación del servicio). (iii) La disponibilidad y capacidad de la infraestructura para disposición de aguas residuales y aguas lluvias. (iv) La capacidad de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales. (v) El área de prestación del servicio de acueducto y alcantarillado y su perímetro de servicios. (vi) La infraestructura disponible para el aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y los equipamientos intermedios (estaciones de transferencia, centros de acopio y/o centros de aprovechamiento). (vii) Las redes, estaciones e infraestructura para la prestación del servicio de energía y el de gas domiciliario si existe. (viii) La localización y capacidad de sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición.	Falta incluir las redes de energía de Enel condensa	JM	Se sugiere aclarar esta observación teniendo en cuenta que en el numeral 3.3.1 se presenta la información sobre el servicio de energía eléctrica, incluyendo datos de cobertura tanto en suelo urbano como rural. Se aclara que la empresa prestadora del servicio era Codensa, actualmente ENEL COLOMBIA. Además, se aporta información adicional sobre la distribución espacial del servicio de alumbrado y la ubicación de los postes de energía. Si se requiere incluir las redes se debe aclarar que corresponde a información de un tercero y que su inclusión dependerá del envío de esta información.	PLANEACION SOLICITO BAJO EL CO-5969 DEL 10-03-2025 A ENEL EL TRAZADO DE REDES DE ALTA ENERGIA EN EL MUNICIPIO CUANDO SE TENGA LA RESPUESTA SE ENVIARA PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA

REVISIÓN DE DOCUMENTO DE FORMULACIÓN SEGUN LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1232 DE 2020								REVISION 06-04-2026	
ITEM	ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación	REALIZADO		PAG	OBSERVACIONES	ENCARGADO	RESPUESTAS CONSULTORÍA	OBSERVACION	RESPONSABLE
(i)	Las previsiones de crecimiento de la ciudad en función de las dinámicas demográficas y poblacionales.		NO			CASH	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, *"Las previsiones de crecimiento de la ciudad en función de las dinámicas demográficas y poblacionales"*, corresponde a una de las consideraciones que se deben tener en cuenta para la definición del suelo de expansión y que se establecen en el número 2.4 del Literal A. Componente General del ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1232. Esto se desarrolla en la página 72 del documento de formulación en el número 2.4.2 Suelo de Expansión Urbana. Así mismo en cita el documento diagnóstico en donde se desarrolla todo el componente poblacional en el apartado III. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL entre páginas 607 y 671.	COMPLEMENTAR INFORMACION RESPECTO A LAS PRYECCIONES DEL DANE	CONSORCIO PBOT COTA
(ii)	La posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento que deberá soportarse en los análisis técnicos, que así lo demuestren. El suelo de expansión urbana solo podrá ampliarse sobre los suelos que según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi pertenezcan a las clases agrológicas I, II o III, cuando no sea posible destinar al efecto suelos de diferente calidad o condición de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1469 de 2011.		NO		No se evidencia estudios técnicos que soporten la necesidad y la posibilidad de dotación de la infraestructura vial, de transporte, servicios públicos domiciliarios, parques etc	CASH	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, *"La posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento que deberá soportarse en los análisis técnicos, que así lo demuestren"*, corresponde a una de las consideraciones que se deben tener en cuenta para la definición del suelo de expansión y que se establecen en el número 2.4 del Literal A. Componente General del ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1232. Esto se desarrolla en la página 72, 73 y 74 del documento de formulación en el número 2.4.2 Suelo de Expansión Urbana.	INCORPORAR PROYECTOS VIALES DE NIVEL REGIONAL Y MUNICIPAL	CONSORCIO PBOT COTA
2.5	Señalar y localizar las infraestructuras básicas existentes y proyectadas que garanticen las adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales, así como la reglamentación de las áreas de reserva para:		NO		No se evidencian las proyecciones ni los estudios técnicos que los soporten	CASH	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, corresponde a lo que se desagrega en los ítems (i), (ii), (iii), (iv), (v), (vi), (vii) y (viii).	PLANEACION ENVIA PREDIOS PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
(i)	La infraestructura vial y de transporte para la adecuada articulación funcional entre asentamientos, zonas urbanas y rurales.		NO		Deficiente	CASH	Se sugiere ajustar esta observación teniendo en cuenta que en el documento de formulación se encuentra el apartado 2.5.1 Sistema de Infraestructura Vial y de Transporte, este se desarrolla entre la página 84 a 89. Se solicita a la administración municipal que se describa la información que se espera para completar el apartado.	PLANEACION ENVIA PREDIOS PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
(ii)	El espacio público.		NO		Solo existente, no se evidencia proyecciones	CASH	En el documento de formulación se encuentra el apartado 2.5.2 Sistema de Espacio Público, este se desarrolla entre la página 89 a 90. Así mismo, mediante oficio COT_021_2024 del 21 de agosto de 2024 se solicitaba definición de áreas para proyección de espacio público por parte de la administración municipal. Por lo que se requiere que se revise por parte del municipio la proyección de espacio público para integrarlo en el documento y en el programa de ejecución.	PLANEACION ENVIA PREDIOS PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
(iii)	Los equipamientos.		NO		solo existente, no se evidencia proyecciones	CASH	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, en el documento de formulación se encuentra el apartado 2.5.3 Sistema de Equipamientos Colectivos, este se desarrolla entre la página 90 a 103. Se encuentra un apartado especifico en donde se menciona la proyección de equipamientos (2.5.3.1 Proyección de Equipamientos en Suelo Urbano y Rural). Así mismo, mediante oficio COT_021_2024 del 21 de agosto de 2024 se solicitaba definición de áreas para proyección de equipamientos por parte de la administración municipal. Por lo que se requiere que se revise por parte del municipio la proyección de equipamientos para integrarlo en el documento y en el programa de ejecución.	PLANEACION ENVIA PREDIOS PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
(iv)	La infraestructura de servicios públicos domiciliarios, así como la localización de las redes primarias de las respectivas infraestructuras de estos servicios, las reservas de suelo que se requieran en la vigencia del POT, la proyección de la expansión de redes para cubrir el déficit actual y la delimitación del perímetro sanitario.		NO		Solo existente, no se evidencia reservas de suelo para la vigencia del PBOT, ni proyección de expansión de redes para cubrir el déficit actual.	JM	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, el documento incluye información sobre las actividades necesarias para la optimización de la infraestructura de los servicios públicos, con base en un resumen del estado actual de los mismos. Finalmente, la mayor parte de la infraestructura que soporta la prestación de los servicios públicos en el municipio se encuentra en el suelo rural de Cota. Por ello, en el numeral 4.4 del componente rural del documento de formulación, se detienen las Áreas del Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios.	PLANEACION SOLICITAR EXPANSION DE REDES EMPRESAS PUBLICAS Y ENVIAR RESPUESTA PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION CON AREAS DE REGIMEN DE PROTECCION PARA LAS AREAS DE RECURSOS	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
(v)	La definición de las áreas potenciales para la localización de la infraestructura para el aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y los equipamientos intermedios (estaciones de transferencia, centros de acopio y/o centros de aprovechamiento), en caso que se requiera.		NO		No se evidencia	JM	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, la información presentada en el documento de formulación, se define que el lugar donde se realiza la disposición final de los residuos solidos del municipio seria en el Relleno sanitario Nuevo Mondoñedo, localizado en el municipio de Bojacá (Cundinamarca). Por otro lado, en el numeral 2.9.2.2 del Componente General del documento de Formulación, se define que el único equipamiento intermedio es la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) ARECOTA, el cual fue identificado en el PGIRS del municipio.	INCLUIR ZONA PARA LA INCORPORACION PLANTAS DE TRANSFERENCIA Y CENTRO DE ACOPIO	CONSORCIO PBOT COTA
(vii)	La definición de sitios potenciales para la disposición final de residuos de construcción y de residuos de demolición.		NO		No se evidencia	JM	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, por otro lado, teniendo en cuenta también la información establecida dentro del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio, adoptado en el 2016 y actualizado mediante el Decreto 194 de 2019, se establecieron los sitios en donde se realiza la disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición, los cuales son incluidos en el numeral 8.2.1 del Componente Rural del Documento de Formulación.	SE DEBE UBICAR EL PREDIO Y/O TERCERIZACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
2.2	La delimitación de las áreas de conservación y protección del patrimonio material.	SI		125-130	Falta complementar	CASH	Se sugiere ajustar esta observación. Especificar si las observaciones de falta complementar hacen referencia al RADICADO: CO-15723 emitido por la secretaria de cultura y juventudes.	LA OBSERVACIONES SI HACEN REFERENCIA AL OFICIO CO- 15723	CONSORCIO PBOT COTA
(ii)	La reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo no mitigable, así como las acciones para evitar que vuelvan a ser ocupadas.		NO	315	Se menciona, pero no da información de detalle	CASH	*"La reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo no mitigable así como las acciones para evitar que vuelvan a ser ocupadas."*, corresponde a una de las consideraciones que se deben atender para el planteamiento de los objetivos, las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas de vivienda de interés social y que se establecen en el número 2.6 del Literal B. Componente Urbano del ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1232. Esto se desarrolla en la página 138 y 139 del documento de formulación en el número 2.6 Objetivos, estrategias e instrumentos para la ejecución de programas de vivienda de interés social. Se puede complementar dentro del apartado las acciones necesarias.	SE DEBE UBICAR ZONAS Y/O EL PREDIO SEGÚN NORMATIVIDAD ACTUAL	CONSORCIO PBOT COTA
(iv)	La definición de prioridades, criterios y directrices para la identificación y declaración de los inmuebles y terrenos de desarrollo o construcción prioritaria.		NO			CASH	*"La definición de prioridades, criterios y directrices para la identificación y declaración de los inmuebles y terrenos de desarrollo o construcción prioritaria."*, corresponde a una de las consideraciones que se deben atender para el planteamiento de los objetivos, las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas de vivienda de interés social y que se establecen en el número 2.6 del Literal B. Componente Urbano del ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1232. Esto se desarrolla en la página 138 y 139 del documento de formulación en el número 2.6 Objetivos, estrategias e instrumentos para la ejecución de programas de vivienda de interés social. Se puede complementar dentro del apartado las acciones necesarias.	SE DEBE UBICAR ZONAS Y/O EL PREDIO	CONSORCIO PBOT COTA
9	La localización prevista para los equipamientos de salud y educación		NO	285	Se menciona en el documento, pero no se evidencia proyecciones a futuro	CASH	*"La localización prevista para los equipamientos de salud y educación."*, corresponde a una de los elementos que se deben incluir en el componente rural y que se establecen en el número 9 del Literal C. Componente Rural del ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1232. Esto se desarrolla en la página 285 a 293 del documento de formulación en el número 9. Equipamientos en suelo rural. Se puede complementar dentro del apartado las proyecciones que se quieran plantear desde la administración municipal.	PLANEACION ENVIA INFORMACION PARA LA PROYECCION DE PREDIOS EN EL SECTOR SIBERIA PARA EQUIPAMIENTO DE SALUD PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBOT COTA
D.	IV PROGRAMAS Y PROYECTOS								
	Los programas y proyectos permiten materializar los objetivos y el modelo de ocupación del territorio para la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial POT.		NO	297-415	No está armonizado con el Plan de Desarrollo Actual 2024-2027, con el Poder de la Gente Cota Renace, ni están actualizados lo programas proyectos y presupuestos necesarios para la ejecución de los mismos.	CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Por lo tanto, se deben definir los programas y proyectos con base en los cuales se deberán elaborar los programas de ejecución que se formulen para cada vigencia del plan de ordenamiento territorial (corto, mediano y largo plazo).					CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
E.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN: Como parte de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial - POT, se deben establecer los instrumentos de gestión y financiación que garanticen su implementación.		NO	297	No está actualizada la información	CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Se deben considerar entre otros los siguientes aspectos:					CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
2,1	La definición de la estrategia de financiación del Plan de Ordenamiento Territorial -POT que debe contemplar un análisis de viabilidad financiera de las intervenciones propuestas, el cual debe incluir dentro de las fuentes de financiación los ingresos corrientes disponibles de la administración municipal o distrital y lo proveniente de los instrumentos de financiación que se definan en el Plan de Ordenamiento Territorial POT.		NO	415	Falta actualizar la información financiera	CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
2,2	Las acciones de carácter administrativo, financiero y organizacional que permitan hacer operativo el Plan de Ordenamiento Territorial - POT.		NO	415	Falta actualizar la información financiera		Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
2,3	Las excepciones a las normas urbanísticas generales para operaciones tales como macroproyectos u otras actuaciones urbanas integrales, con el fin de habilitar la adopción y concertación posterior de normas específicas con propietarios y comunidades interesadas, de conformidad con el numeral 2.7 del artículo 15 de la Ley 388 de 1997 para lo cual en el Plan de Ordenamiento Territorial - POT se señalarán los instrumentos, parámetros, procedimientos y requisitos que deben cumplirse en tales casos.		NO		Se encuentra la información, aunque no está actualizado.	CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
2,4	Las directrices generales sobre los instrumentos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los respectivos afectados. Las unidades de actuación, la compensación y la transferencia de derechos de construcción y desarrollo, entre otros, son algunos de los mecanismos que garantizan este propósito.		NO	425	Se encuentra la información, aunque no está actualizado.	CASH	Sin Comentarios	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA

DETERMINANTES AMBIENTALES DE LA CAR ETAPA DE FORMULACIÓN					REVISION 01-04-2025	
Numeral determinantes CAR	Descripción	Página DTS formulación	Capítulo y Numeral del DTS formulación	RESPUESTAS CONSULTORÍA	OBSERVACION	RESPONSABLE
	Establecer medidas transitorias para reubicar infraestructura existente dentro de las rondas hídricas en el contexto rural y urbano	no se hace mención		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Todas las medidas de manejo y la reglamentación específica para las áreas de ronda hídrica, mencionadas en el numeral 1.2.2 del documento de Determinantes Ambientales de Cota, se incluyen en el documento de formulación. Esto se debe a que dicho documento establece la reglamentación correspondiente dentro del ordenamiento territorial del municipio.	PLANEACION SOLICITAR EXPANSION DE REDES EMPRESAS PUBLICAS Y ENVIAR RESPUESTA PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
	(16) cuerpos de agua (9 antrópico)	no se hace mención		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El numeral 3.4.1.2 de la dimensión ambiental del documento de diagnóstico menciona los 16 cuerpos de agua identificados por la CAR dentro del municipio de Cota, los cuales están relacionados en el numeral 1.2.3 del documento de Determinantes Ambientales de Cota. Asimismo, el diagnóstico especifica cuáles corresponden a cuerpos de agua naturales y cuáles no, e incluye la visualización de su ubicación respectiva.	ENVIAR ESTUDIO NOMBRAR QUEBRADAS INTERMITENTES	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
1.2.4	Áreas de Importancia Estratégica para la conservación del recurso hídrico	no se hace mención, aunque la CAR ya tiene delimitada estas áreas		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Si bien el numeral 1.2.4 del documento de Determinantes Ambientales de Cota menciona las Áreas de Importancia Estratégica (AIE) para la conservación del recurso hídrico identificadas por la CAR, al final del primer párrafo se aclara que "las AIE no definen zonas de manejo o usos de suelo, tampoco son per se determinantes ambientales; son áreas donde se debe focalizar la inversión de los recursos que trata el artículo 111 por parte de los entes territoriales". En este contexto, el CONSORCIO POT COTA solicitó, desde el Oficio COT_006_2024 del 11 de abril de 2024, información sobre los predios adquiridos por la administración municipal en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (numeral 3). Sin embargo, al no recibir respuesta por parte del municipio, dicha información no se incluyó en el documento de diagnóstico.	RECTIFICAR NORMA DECRETO 1259 DE 2013	CONSORCIO PBPT COTA
	Reconocer espacialmente en el ordenamiento territorial	no se menciona			REVISAR OFICIO CO-005 Y REMITIR INFORMACION PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBPT COTA
	Establecer el porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos	no se hace mención, aunque la CAR ya tiene delimitada estas áreas				
	Balance hídrico actual	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: En el numeral 2.4.1 de la dimensión ambiental de la etapa de Diagnóstico se menciona que el balance hídrico se define como el análisis de la oferta y demanda de agua dentro del municipio. En este sentido, el numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional del Diagnóstico presenta la identificación de la oferta y demanda hídrica, así como el índice de escasez para cada una de las subcuencas que conforman el municipio. Además, se considera la información de las proyecciones de población para determinar la necesidad de agua destinada al abastecimiento del servicio de acueducto.	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Demanda actual	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional del Diagnóstico presenta la identificación de la oferta y demanda hídrica, así como el índice de escasez para cada una de las subcuencas que conforman el municipio. En este sentido, se analiza la demanda de agua para uso doméstico, considerando los módulos de consumo establecidos en la Resolución 1724 de 2016 de la CAR.	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Proyecciones de vivienda en lo referente al recurso hídrico	no se menciona			REALIZAR PROYECCIONES VIAS MUNICIPALES Y CONEXIONES CON MUNICIPIOS Y BOGOTA	CONSORCIO PBOT COTA
7.2.1	7.2.1. Índice de uso del agua superficial	no se menciona	parámetros técnicos que deben ser definidos con los diferentes instrumentos disponibles por la CAR para su incorporación y evaluación a nivel municipal el POT. Preguntar a la firma consultora si estos parámetros fueron evaluados e incorporados en el esquema de ordenamiento de los recursos.	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: En el municipio se encuentra el POMCA del Río Bogotá, adoptado mediante la Resolución CAR 957 de 2019. Este instrumento de planificación, además de ser determinante ambiental contiene información relevante para la planificación territorial, por lo cual fue el insumo principal para la estimación del Índice de Uso de Agua o de Escasez, así como la información de oferta y demanda hídrica. Dicha información se relaciona en los numerales 2.4.3.2 y 2.4.3.3 de la dimensión ambiental y en el numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional de la Etapa de Diagnóstico.	REVISAR MICROCUENCAS ERA 2023 REVISAR ESTUDIO UNIVERSIDAD NACIONAL SE MANTIENE PROYECTO DE TERMINAL DE TRASPORTE INCLUIR PROYECTOS PDM	CONSORCIO PBOT COTA
7.2.2	7.2.2. Índice de retención y regulación hídrica	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
7.2.3	7.2.3. Índice de vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
7.3	7.3. Insumos técnicos – Aguas Subterráneas	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: La información sobre aguas subterráneas se encuentra en el numeral 2.6.5.2 de la Dimensión Ambiental del documento de Diagnóstico. En este apartado se mencionan las unidades hidrogeológicas, el modelo hidrogeológico conceptual y sus principales características. Además, se incluye la información disponible en el repositorio de la CAR, donde se presentan los principales resultados de los estudios hidrogeológicos realizados en la Sabana de Bogotá.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
7.4	7.4. Evaluaciones Regionales del Agua – ERA	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Oferta	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Demanda	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Calidad	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
	Riesgo del recurso hídrico	no se menciona		Se debe incluir	REALIZAR PROYECCIONES	CONSORCIO PBOT COTA
7.5.1	7.5.1. Componente Flora	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: La información sobre el componente de flora se encuentra en el numeral 2.8.2 de la Dimensión Ambiental del documento de Diagnóstico, donde se mencionan las especies vegetales presentes en el municipio.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
7.5.2	7.5.2. Componente Fauna	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: La información del componente de fauna se relaciona en el numeral 2.8.1 de la dimensión ambiental del documento de Diagnóstico, en donde se hace mención de las especies animales existentes en el municipio.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
7.5.3	7.5.3. Componente Suelo	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El componente de suelos se aborda en varios apartados del documento de diagnóstico. Para su análisis, se utilizaron los estudios de suelo generados por el IGAC, los cuales fueron consultados e incorporados en el numeral 2.7 de la Dimensión Ambiental. En este apartado se hace referencia al "Levantamiento detallado de suelos en las áreas planas de los 14 municipios de la Sabana de Bogotá, departamento de Cundinamarca, escala 1:10.000" (IGAC, 2012) y se presentan sus principales resultados. Asimismo, en este mismo numeral, se incluyó información sobre la degradación de suelos por erosión y salinización, la cual fue consultada en los servicios de la CAR.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
7.6	7.6. Riesgo	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: La información sobre Gestión del Riesgo se incluyó en el numeral 5 de la Dimensión Ambiental del documento de Diagnóstico. En este apartado se presentan los alcances, generalidades, marcos conceptuales, eventos históricos, metodología y resultados de la zonificación de amenaza y riesgo frente a diversos eventos naturales, como movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales en el municipio.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA
7.7	7.7. Componente aire	no se menciona		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: La información de Calidad del aire fue incluida en el numeral 2.9 de la dimensión ambiental del documento de Diagnóstico, en donde se relacionan los estudios realizados por la CAR, así como información de la estación de monitoreo "Cota – Urbano" asociada a los Sistemas de Vigilancia administrados por la CAR.	SE DEBE MENCIONAR EN FORMULACIÓN	CONSORCIO PBOT COTA

DETERMINANTES AMBIENTALES DE LA CAR ETAPA DE DIAGNÓSTICO Y PROYECTO DE ACUERDO							REVISION 01-04-2025	
DETERMINANTES AMBIENTALES		CUMPLE	DIAGNOSTICO	PROYECTO DE ACUERDO		RESPUESTAS CONSULTORIA	OBSERVACION	RESPONSABLE
1.2.1. Páramos		NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Es importante resaltar que, en el documento de la CAR, donde se relacionan las Determinantes Ambientales con incidencia en el municipio de Cota, se menciona en el último párrafo del numeral 1.2.1 que: "El municipio de Cota no posee complejo de páramo dentro de sus límites municipales". Por esta razón, no se incluye información sobre esta área de importancia ambiental en el documento de diagnóstico.	DEJAR LA ACLARACION QUE EN EL MUNICIPIO NO EXISTEN PARAMOS	CONSORCIO PBOT COTA
	Establecer una estrategia de manejo y régimen de uso de las rondas hídricas en la jurisdicción municipal		NO SE MENCIONA	Artículo 29. ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA	5.1.1.1. Áreas de conservación y protección ambiental	Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Todas las medidas de manejo y la reglamentación específica para las áreas de ronda hídrica, mencionadas en el numeral 1.2.2 del documento de Determinantes Ambientales de Cota, se incluyen en el documento de formulación. Esto se debe a que dicho documento establece la reglamentación correspondiente dentro del ordenamiento territorial del municipio.	SE DEBE FORMULAR LA ESTRATEGIA EN AMBOS DOCUMENTOS	CONSORCIO PBOT COTA
	Establecer medidas transitorias para reubicar infraestructura existente dentro de las rondas hídricas en el contexto rural y urbano	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Todas las medidas de manejo y la reglamentación específica para las áreas de ronda hídrica, mencionadas en el numeral 1.2.2 del documento de Determinantes Ambientales de Cota, se incluyen en el documento de formulación. Esto se debe a que dicho documento establece la reglamentación correspondiente dentro del ordenamiento territorial del municipio.	SE DEBE FORMULAR LA ESTRATEGIA EN AMBOS DOCUMENTOS	CONSORCIO PBOT COTA
	Establecer medidas de manejo y protección para los cuerpos de origen antrópico ya que estos no requieren ronda	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Todas las medidas de manejo y la reglamentación se incluyen en el documento de formulación. Esto se debe a que dicho documento establece la reglamentación correspondiente dentro del ordenamiento territorial del municipio.	SE DEBE FORMULAR LA ESTRATEGIA EN AMBOS DOCUMENTOS	CONSORCIO PBOT COTA
1.2.4. Áreas de importancia Estratégica para la conservación del recurso hídrico		NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: Si bien el numeral 1.2.4 del documento de Determinantes Ambientales de Cota menciona las Áreas de Importancia Estratégica (AIE) para la conservación del recurso hídrico identificadas por la CAR, al final del primer párrafo se aclara que "las AIE no definen zonas de manejo o usos de suelo, tampoco son per se determinantes ambientales; son áreas donde se debe localizar la inversión de los recursos que trata el artículo 111 per parte de los entes territoriales". En este contexto, el CONSORCIO POT COTA solicitó, desde el Oficio COT_006_2024 del 11 de abril de 2024, información sobre los predios adquiridos por la administración municipal en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (numeral 3). Sin embargo, al no recibir respuesta por parte del municipio, dicha información no se incluyó en el documento de diagnóstico.	REVISAR OFICIO CO-006 Y ENVIAR INFORMACION A CONSORCIO PBOT PARA QUE SE INCORPORADA LA INFORMACION	REVISAR POR PLANEACION CONSORCIO PBOT COTA
	Reconocer espacialmente en el ordenamiento territorial.	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA				
	Establecer el porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos.	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA				
2.1. Planes de Manejo de Áreas Protegidas		NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta que, corresponde a lo que se desagrega en los ítems 2.1 Planes de Manejo de áreas protegidas (RFPP Cuenca Alta Río Bogotá) y Componente Programático	DEJAR LA ACLARACION QUE NO EXISTE EL PLAN	CONSORCIO PBOT COTA
	RFPP Cuenca Alta Río Bogotá	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: No se tiene Plan de Manejo para esta Área Protegida, por lo cual no se incluye información dentro de los documentos de dicho instrumento de planificación	DEJAR LA ACLARACION QUE NO EXISTE EL PLAN	CONSORCIO PBOT COTA
Componente Programático			NO SE MENCIONA			Se debe incluir y relacionar en componente programatico	INCLUIR Y RELACIONAR EN EL PROGRAMA DE EJECUCION	CONSORCIO PBOT COTA
	CAPB511		NO SE MENCIONA					
	CAPB522		NO SE MENCIONA					
	CAPB533		NO SE MENCIONA					
	EEB211		NO SE MENCIONA					
	EEB213		NO SE MENCIONA					
	EEB222		NO SE MENCIONA					
	GBB111	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA			
	GBB115	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA			
	GBB116		NO SE MENCIONA					
	GBB117		NO SE MENCIONA					
	GBB121	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA			
	GBB122		NO SE MENCIONA					
	GBB131		NO SE MENCIONA					
	GBB132		NO SE MENCIONA					
	GBB141		NO SE MENCIONA					
	GBB142		NO SE MENCIONA					
	GIRB412		NO SE MENCIONA					
	GIRB413		NO SE MENCIONA					
	GIRB421		NO SE MENCIONA					
	GIRB431		NO SE MENCIONA					
	GIRB432		NO SE MENCIONA					
	PHB312		NO SE MENCIONA					
	PHB321		NO SE MENCIONA					
	PHB322		NO SE MENCIONA					
2.3. Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico		NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: No se tiene Plan de Ordenación del Recurso Hídrico, por lo cual no se incluye información dentro de los documentos de dicho instrumento de planificación	DEJAR LA ACLARACION QUE EL PLAN EXISTE PERO NO PARA COTA	CONSORCIO PBOT COTA
2.4. Reglamentación de corrientes hídricas		NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: De acuerdo con los registros del Sistema de Administración de Expedientes - SAE de la Corporación el municipio de Cota no cuenta con cuerpos de agua reglamentados, por lo cual no se incluye dentro de los documentos.	DEJAR LA ACLARACION QUE NO EXISTEN CUERPOS DE AGUA REGLAMENTADOS	CONSORCIO PBOT COTA
	5.2.2. Zonas compatibles con la minería	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: En el segundo párrafo del numeral 5.2.2 del documento de Determinantes Ambientales de Cota se menciona que, en la Sabana de Bogotá, se definieron 28 polígonos compatibles con la minería, "(...) de los cuales, ninguno se localiza dentro de la jurisdicción municipal de Cota". Por esta razón, dicha información no se incluye en los diferentes documentos.	DEJAR LA ACLARACION DE POR QUE PARA COTA NO EXISTE	CONSORCIO PBOT COTA
	Balance hídrico actual	NO	NO HAY UN APARTADO CLARO			Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: En el numeral 2.4.1 de la dimensión ambiental de la etapa de Diagnóstico se menciona que el balance hídrico se define como el análisis de la oferta y demanda de agua dentro del municipio. En este sentido, el numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional del Diagnóstico presenta la identificación de la oferta y demanda hídrica, así como el índice de escasez para cada una de las subcuencas que conforman el municipio. Además, se considera la información de las proyecciones de población para determinar la necesidad de agua destinada al abastecimiento del servicio de acueducto.	SE DEBE MENCIONAR EN TODOS LOS DOCUMENTOS	CONSORCIO PBOT COTA
	Oferta actual	NO	NO HAY UN APARTADO CLARO			Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional del Diagnóstico presenta la identificación de la oferta y demanda hídrica, así como el índice de escasez para cada una de las subcuencas que conforman el municipio. En este sentido, se analiza la demanda de agua para uso doméstico, considerando los módulos de consumo establecidos en la Resolución 1724 de 2018 de la CAR.	PLANEACION SOLICITAR EXPANSION DE REDES EMPRESAS PUBLICAS Y ENVIAR RESPUESTA PARA QUE LA CONSULTORIA AGREGUE DICHA INFORMACION	PLANEACION CONSORCIO PBOT COTA
	Demanda actual	NO	NO HAY UN APARTADO CLARO					
	Proyecciones de vivienda en la referente al recurso hídrico	NO	NO SE MENCIONA	NO SE MENCIONA				
	PUEAA	NO	NO HAY UN APARTADO CLARO *SOLO SE MECIONA LA RESOLUCION DEL MISMO, NO EL ESTADO DE EJECUCION DE LOS MISMOS			Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua se debe tener por cada captación de agua, por lo cual se relacionan en el numeral 3.1.1 de la dimensión funcional del documento de Diagnóstico.	ENVIAR LA INFORMACION DEL PUEAA PARA QUE EL CONSORCIO PBOT LO INCLUYA EN EL PROGRAMA DE EJECUCION	CONSORCIO PBOT COTA
	5.4.2.1. Aprovechamiento de residuos orgánicos	NO	NO SE MENCIONA			Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: El municipio al no proyectar un aprovechamiento de residuos organicos mayor a veintemil toneladas/año, no menciona necesidad de licenciamiento ambiental	INCLUIR ANALISIS NORMATIVO DEL PORQUE NO SE REQUIERE	CONSORCIO PBOT COTA
6. Instrumentos para la planificación ambiental regional				NO SE MENCIONA		Se debe incluir o relacionar en Diagnóstico	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
7.2. Insumos del POMCA - Recurso hídrico		NO	NO SE MENCIONA	NO SE HACE MENCION		Se sugiere eliminar esta observación teniendo en cuenta lo siguiente: En el municipio se encuentra el POMCA del Río Bogotá, adoptado mediante la Resolución CAR 957 de 2019. Este instrumento de planificación, además de ser determinante ambiental contiene información relevante para la planificación territorial, por lo cual fue el insumo principal para la estimación del Índice de Uso de Agua o de Escasez, así como la información de oferta y demanda hídrica. Dicha información se relaciona en los numerales 2.4.3.2 y 2.4.3.3 de la dimensión ambiental y en el numeral 3.1.1.6 de la Dimensión Funcional de la Etapa de Diagnóstico.	AMPLIAR EL CONCEPTO	CONSORCIO PBOT COTA
7.2.1. Índice de uso del agua superficial		NO	NO SE MENCIONA	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA UN CONCEPTO				
7.2.2. Índice de retención y regulación hídrica		NO	NO SE MENCIONA	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA UN CONCEPTO		Se debe incluir	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
7.2.3. Índice de vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico		NO	NO SE MENCIONA	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA UN CONCEPTO		Se debe incluir	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
7.4. Evaluaciones Regionales del Agua – ERA		NO	NO SE MENCIONA	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA DOCUMENTOS COMO INSUMOS	NO SE MENCIONA	Se debe incluir	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Oferta	SI	2.4.3.2-Oferta Hídrica	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA DOCUMENTOS COMO INSUMOS		Sin comentario	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Demanda	SI	2.4.3.3- Demanda	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA DOCUMENTOS COMO INSUMOS		Sin comentario	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Calidad	SI	2.4.4- Calidad del agua	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA DOCUMENTOS COMO INSUMOS		Sin comentario	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
	Riesgo del recurso hídrico	NO	NO SE MENCIONA	LA DETERMINANTE SOLO ESTIPULA DOCUMENTOS COMO INSUMOS		Se debe incluir	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA

REVISION ESTUDIO DE RIESGOS FASE DE DIAGNOSTICO	REVISION 01-04-2025	
	OBSERVACION	RESPONSABLE
Con relación a la observación de los instrumentos de planificación adoptados mediante el decreto 140 del 2019, con el fin de actualizar la información histórica de los escenarios de riesgo que se encuentran plasmados dentro de los antecedentes por cada uno de los escenarios de riesgos caracterizados en el municipio de Cota, el cual, no ha sido solicitado por el consultor a la secretaria de planeación para su respectiva actualización.	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
Dentro del alcance del documento del Diagnostico no mencionan el escenario de riesgo por incendios forestales y riesgo tecnológico teniendo en cuenta que el municipio cuenta con la zona industrial en la vereda Siberia, según la información requerida en el Decreto 1807 del 2014 ***"Parágrafo 2°.*** *Aquellos municipios o distritos que se encuentren expuestos a amenazas por otros fenómenos naturales (sísmicos, volcánicos, tsunami, entre otros) o de origen tecnológico, deben evaluarlas con base en la información disponible generada por las autoridades y sectores competentes y de acuerdo con la situación de cada municipio o distrito*	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA
En el marco de referencia en el numeral 5.2.1. del documento de diagnostico no contemplan la Política Publica de Gestión del Riesgo de Desastres, el decreto 140 del 2019 que adopto los instrumentos de planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres, y el Decreto 2157 del 2017 "Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012", donde uno de sus apartados mencionan que las empresas públicas y/o privadas deberán entregar esos PGRD para su adecuada articulación y armonización territorial, sectorial e institucional.	REALIZAR	CONSORCIO PBOT COTA

NOTA: PLANEACION DEBE ENVIAR AL CONSORCIO EL PLAN DE GESTION DE RIESGO Y LA INFORMACION SOBRE EL INVENTARIO DE EVENTOS HISTORICOS

ACTA DE LIQUIDACIÓN

CONTRATO DE CONSULTORIA No CON-002-2018

CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍQUIZA
NIT	800099723-4
ALCALDE	ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
C.C. No.	7.177.273 EXPEDIDA EN TUNJA BOYACÁ
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. No.	830.105.131-1
REPRESENTANTE LEGAL	Ing. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
N. IDENTIFICACION	80.763.003 de Bogotá
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACIONDEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$179.997.615
VALOR ADICIONAL	$23.120.000
VALOR TOTAL	$203.117.615
PLAZO DEL CONTRATO	TRECE (13) MESES
PLAZO ADICIONAL N 1	UN (01) MES
PLAZO ADICIONAL N 2	SEIS (06) MESES
PLAZO TOTAL	VEINTE (20) MESES
FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO	01 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA SUSCRIPCIÓN ACTA DE INICIO	16 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION INICIAL	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
SUPERVISOR	ING. LUIS ALBEIRO PEÑA ROJAS
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION DE CHÍQUIZA BOYACÁ
INTERVENTOR	JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
ACTA PARCIAL N 1	26 DE DICIEMBRE DE 2018
MODIFICATORIO N 1	14 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 2	20 DE FEBRERO DE 2019
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019

VALOR ADICIONAL N 2	$ 23.120.000
FECHA ADICION N 2	28 DE AGOSTO DE 2019
ACTA PARCIAL N 5	30 DE OCTUBRE DE 2019
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
ADICION N 3 (TIEMPO)	17 DE NOVIEMBRE DE 2019
PLAZO ADICION	30 DIAS CALENDARIO
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019
ACTA SUSPENSION N 1	04 DE DICIEMBRE DE 2019
PLAZO SUSPENSIÓN N 1	TRES (03 MESES
SUPERVISOR (01/1/2020)	INGRITH JASBLEIDY PARDO GARZON
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021
ACTA DE REINICIO N 1	06 DE JULIO DE 2021
ADICION N 4 (TIEMPO)	14 DE JULIO DE 2021
PLAZO ADICION	SEIS (06) MESES
ACTA SUSPENSION N 2	12 DE NOVIEMBRE DE 2021
PLAZO SUSPENSIÓN N 2	INDEFINIDO
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021
SUPERVISOR (01/1/2022)	VIVIANA BASTIDAS
SUPERVISOR (01/8/2022)	MARTHA YOLANDA BARRERA
ACTA DE REINICIO N 2	02 DE AGOSTO DE 2022
ACTA DE RECIBO FINAL	17 DE AGOSTO DE 2022
FECHA DE TERMINACION SEGÚN CONTRATO	08 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACION REAL	17 DE AGOSTO DE 2022

En Chíquiza Boyacá a los quince (15) días, del mes de septiembre del año 2022, se reunieron ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO Identificado con cedula de ciudadanía No. 7.177.273 de Tunja, en su condición de Representante Legal del Municipio de Chíquiza Boyacá, en su condición de **CONTRATANTE, CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** con Nit 830105131-1 representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá en calidad de **CONTRATISTA, JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA** identificado con cédula de ciudadanía No. 7.166.452 de Tunja en calidad de **INTERVENTOR** y **MARTHA YOLANDA BARRERA CARREÑO** Identificada con Cedula de Ciudadanía No. 1.049.618.807 de Tunja en calidad de **SUPERVISOR**, para suscribir el acta de liquidación del contrato en referencia, cuyo balance general es el siguiente:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**01 DE OCTUBRE DE 2018**	**$ 179.997.615,00**
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	**28 DE AGOSTO DE 2019**	**$ 23.120.000,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		**$ 203.117.615,00**

ACTA PARCIALN 1	**26 DE DICIEMBRE DE 2018**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIALN 2	**20 DE FEBRERO DE 2019**	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 3	15 DE MAYO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 4	19 DE JULIO DE 2019	**$ 17.999.761,50**
ACTA PARCIAL N 5	30 DEOCTUB RE DE 2019	**$ 26.999.642,25**
ACTA PARCIAL N 6	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	**$44.999.403,75**
ACTA PARCIAL N 7	02 DE DICIEMBRE DE 2019	**$18.120.000,00**
ACTA PARCIAL N 8	18 DE JUNIO DE 2021	**$ 5.000.000,00**
ACTA PARCIAL N 9	31 DE DICIEMBRE DE 2021	**$ 17.999.762,00**
VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA	15 DE SEPTIEMBRE DE 2022	**$ 17.999.761,00**
SALDO SIN EJECUTAR		**$ 0.000.00**

Por lo anterior

ACUERDAN:

PRIMERA: Que en el Municipio de Chíquiza – Boyacá se celebró el CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CON-002-2018, con CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL con Nit 830105131-1 representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 80763003 expedida en Bogotá, cuyo objeto es: REALIZAR LA REVISION GENERAL Y AJUSTE DEL EOT CON LA INCORPORACION DEL COMPONENTE GESTION DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO, MUNICIPIO DE CHIQUIZA - BOYACA. Y ACOMPAÑAR EL PROCESO EN SUS FASES DE PARTICIPACION COMUNITARIA, CONSULTA Y APROBACION.

SEGUNDA: Que de común acuerdo se verificó mediante Acta de Recibo, la terminación del contrato por cumplimiento efectivo de las obligaciones contraídas en el contrato de la referencia.

CLAUSULA TERCERA: EL CONTRATISTA, manifiesta que renuncia a todas las acciones contractuales que se pudieren generar como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ya que a cabalidad EL MUNICIPIO como EL CONTRATISTA, cumplieron con todas las obligaciones contraídas, por lo tanto, no reclamara judicialmente indemnización.

Se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

ELKIN YAMID SUAREZ PACHECO
Alcalde Municipal
Contratante

MARTHA YOLANDA BARRERA
Secretaria de Planeacion e Infraestructura
Supervisor

ANDRÉS LEONARDO MOLINA
R/L CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
Contratista

JAIRO HERNANDO CEPEDA GARCIA
Interventor

Perfil: PROFESIONAL No.7 PROFESIONAL APOYO 1 COMPONENTE HIDRICO

Nombre del profesional: Daniel Alejandro Olarte Ariza
No. de identificación: 1.030.659.331
Teléfono de contacto: 305 3107547

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Ingeniero Ambiental*	*30/04/2021*	*UNIVERSIDAD LIBRE*

EXPERIENCIA				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Formular la revisión general del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Betulia – departamento de Santander, incluyendo la actualización de la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la ley 388 de 1997 y el decreto único reglamentario 1077 de 2015."	01/06/2025	31/10/2025	CONSORCIO EOT 24 (601) 6139613
2	"Consultoría para la revisión y elaboración del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Moniquirá departamento de Boyacá"	01/03/2025	31/05/2025	CONSORCIO PBOT 23 (601) 613 9613
	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***4 años***		

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Daniel Alejandro Olarte Ariza, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.030.659.331 de Bogotá D.C., declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Profesional apoyo 1 componente hídrico, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,

Nombre del personal _ Daniel Alejandro Olarte Ariza
C. C. No. 1.030.659.331 de Bogotá D.C.
M.P 091021-0568224 CND

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.030.659.331**

OLARTE ARIZA

APELLIDOS

DANIEL ALEJANDRO

NOMBRES

FIRMA

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **24-OCT-1995**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.69 ESTATURA

A+ G.S. RH

M SEXO

31-OCT-2013 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-1500150-00517026-M-1030659331-20131126 0035959399A 1 40189841

República de Colombia

UNIVERSIDAD LIBRE®

Personería Jurídica No. 192 de 1946

y en su representación el Rector y los Profesores, en atención a que

DANIEL ALEJANDRO OLARTE ARIZA

C.C. Nº 1.030.659.331 de BOGOTÁ D.C.

ha completado los estudios y demás requisitos que los reglamentos exigen para optar al título de

Ingeniero Ambiental

en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional, le expide el presente Diploma que acredita su idoneidad. En testimonio de lo cual se firma y rubrica con el sello mayor de la Institución.

Decana

En la ciudad de BOGOTÁ D.C.
30 de abril de 2021
Acta 4972, Folio 4972

El Rector

El Secretario General

Oficina de Admisiones y Registro
30 de abril de 2021
Registro 62517, Folio 105, Libro de Registro 32

Jefe de Admisiones y Registro

195946

THOMAS GREG & SONS

COPIA · ELECTRÓNICA · AUTENTICA · · ·

MATRICULA PROFESIONAL

091021-0568224 CND

R2021070755

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

INGENIERIA AMBIENTAL

DANIEL ALEJANDRO
OLARTE ARIZA

ID: 1030659331

UNIVERSIDAD LIBRE

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4191310

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DANIEL ALEJANDRO OLARTE ARIZA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1030659331, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 091021-0568224 CND desde el 18 de Mayo de 2021, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2021070755.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los seis (06) días del mes de Enero del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

EL CONSORCIO EOT 24
NIT. 901.895.346-1

CERTIFICA:

El ingeniero Daniel Alejandro Olarte Ariza, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.030.659.331 de Bogotá D.C., presto sus servicios como profesionales como Ingeniero Ambiental para "FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015" para el Consorcio EOT 24 entre las fechas: 01 de junio 2025 hasta el 31 de octubre 2025.

Andrés Leonardo Molina Portuguez
R/L Consorcio EOT 24

CONSORCIO PBOT 23
NIT: 901717252-6

CERTIFICA:

El ingeniero Daniel Alejandro Olarte Ariza, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.030.659.331 de Bogotá D.C., presto sus servicios como profesionales como Ingeniero Ambiental para la "CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" para el Consorcio PBOT 23 entre las fechas: 01 de marzo 2025 hasta el 31 de mayo 2025.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los dieciséis (16) días del mes de enero 2026.

Cordialmente,

Andrés Leonardo Molina Portuguez
C.C. No. 80.763.003 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO PBOT 23

Contrato de Consultoria No.	**230-2024**	Fecha:	**09 de Diciembre de 2024**
Entidad contratante:	MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER		
Nit:	890.208.119-1		
Contratista:	**CONSORCIO EOT 24**, Con Nit No. 901.895.346-1		
Representante legal:	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.		

Entre los suscritos, a saber, **HARLLEY DELGADO MARTINEZ,** identificado con C.C N° 91.350.940 de Piedecuesta - Santander, en calidad de Alcalde Municipal del municipio de Betulia - Santander, posesionado mediante acta de fecha 31 de diciembre de 2023 expedida por la notaria única del circulo de Zapatoca – Santander, facultado para ejercer las funciones propias de la contratación estatal como ordenador del gasto, y , en uso de las facultades Constitucionales y Legales conferidas en los numerales 3) y 9) del artículo 315 de la Constitución Política, literal b) del numeral 3, numeral 1 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, numeral 5 del literal d) del artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, artículo 124 de la Ley 1957 de 2019, quien para efectos de este contrato se denominará el MUNICIPIO DE BETULIA - SANTANDER; y por la otra, **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C., quien se denominará el **CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato de suministro, el cual se regirá por las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la misión de la Entidad Estatal Contratante conforme al artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, consiste en los fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo la constitución en el artículo 311, señala que los Municipios como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes.
1. Que la necesidad a satisfacer por parte la Entidad Estatal Contratante es **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".**
2. Es por ello que la Entidad Estatal Contratante requiere suplir la necesidad suscribiendo el contrato a que haya lugar de acuerdo con las condiciones técnicas planteadas para tal fin.
3. Que la Entidad Estatal Contratante desarrolló los respectivos estudios y documentos previos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.
4. Que el Contratista fue seleccionado mediante la modalidad de selección de concurso de méritos conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.3.2 *Procedimiento del concurso de méritos del decreto 1082 de 2015. (Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)*..
5. Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.
6. Que el contratista seleccionado ha acreditado la oferta más favorable y ha cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes del proceso de concurso de méritos **CMA-001-2024**.
7. Que mediante **resolución 431 del 02 de Diciembre de 2024** se adjudicó el proceso de selección de la referencia a **CONSORCIO EOT 24,** Con Nit No. 901.895.346-1, representada legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ,** identificado con C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C.
8. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

1) Definiciones:	Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y

	de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. - Acta de inicio: Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del objeto del presente Contrato. - Entidad contratante: Municipio de Betulia, Santander.
2) Objeto y Alcance:	**La ejecución del presente objeto contractual corresponde a:** **"FORMULAR LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER, INCLUYENDO LA ACTUALIZACION DE LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA LEY 388 DE 1997 Y EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015".** **ALCANCE DEL OBJETO: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS: El CONTRATISTA** deberá, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y anexo técnico, entregar al Municipio de Betulia, los elementos descritos allí
3) Valor:	El presupuesto oficial estimado para el presente contrato es **de MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($ 1.183.516.999,83).**
4) Plazo:	El plazo total del proyecto será de DOCE (12) MESES contados a partir del acta de inicio.
5) Forma de pago:	EL MUNICIPIO pagará a la Entidad el valor del contrato de la siguiente manera: a) No se realizarán anticipo o pago anticipado b) El Municipio realizará pagos de actas parciales hasta el 90% de conformidad con el avance de la ejecución de la consultoría por entregables. Cada pago se realizará previa presentación de: informe de actividades con soportes y evidencias, certificación de cuenta bancaria (para el primer pago) factura (factura electrónico en caso de aplicar) o cuenta de cobro, informe de actividades del supervisor del contrato en el que conste de forma expresa cumplimiento y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, para personas jurídicas aportar: certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal (en caso de aplicar) en la cual se acredite estar a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales y planilla de pago de seguridad social del periodo cobrado. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales; para personas naturales planilla de seguridad social del periodo cobrado los cuales deberán cumplir las previsiones legales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Ley 828 de 2003, Decreto 1990 de 2016, Decreto 923 de 2017 y Decreto 1273 de 2018). Los productos entregables deben contener el resumen de las actividades ejecutadas por el consultor, acompañadas con sus respectivos soportes en la que se evidencia

	la participación de los profesionales ofertados en la propuesta y el cumplimiento de las actividades; así mismo, la certificación de cumplimiento y aceptación por la supervisión de los documentos aportados por el Consultor.
6) Obligaciones del contratista:	Además de las señaladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 serán las establecidas en el numeral del alcance del objeto del contrato y las siguientes: **a.** Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. **b.** Dar cumplimiento estricto a los alcances y especificaciones técnicas del objeto contractual. **c.** Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la propuesta. **d.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones propias de la materia, contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones. **e.** Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. **f.** Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de los productos elaborados, el personal profesional ofrecido. **g.** Si el Contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, la aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio, previo visto bueno del supervisor del contrato. **h.** Será por cuenta del Contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio. **i.** Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **j.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. **k.** Asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la consultoría y obra, elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido. **l.** Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato. **m.** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse. **n.** No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho informando inmediatamente a la entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.
7) Obligaciones generales de la Entidad.	El Municipio se obliga a: **a.** Se obliga a efectuar los registros y operaciones presupuéstales y contables necesarios para cumplir cabalmente con el pago de los bienes y/o servicios que el Contratista haya prestado a ésta con base en el presente contrato. **b.** Solicitar los informes de la gestión adelantada con ocasión del objeto contractual.

	c. Suministrar la información que sea requerida por el contratista para la ejecución del contrato. **d.** Efectuar los pagos estipulados en el presente contrato en la forma pactada. **e.** Las demás que sean requeridas para la perfecta ejecución del contrato.
8) Responsabilidad:	El contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en del presente Contrato. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al Municipio en la ejecución del objeto del presente Contrato.
9) Garantías:	EL CONTRATISTA, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción de este contrato deberá constituir por su cuenta y entregar al Municipio pólizas emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o garantías bancarias, en las condiciones que se detallaron anteriormente. Disposiciones comunes a las garantías y seguros: a) Las pólizas deben contener una estipulación expresa en la que se manifieste que toda solicitud de cancelación, modificación o renovación a los términos consignados en las mismas formulada por el CONTRATISTA a la compañía aseguradora debe contar con el visto bueno por escrito del MUNICIPIO para poder ser tramitada. b) Las carátulas deben contener en forma clara y expresa el alcance y monto del riesgo amparado c) El CONTRATISTA deberá reponer las garantías o seguros cuando el valor de los mismos se vea afectado por razón de sinestros. d) En el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar las correspondientes garantías y seguros. e) Los costos por la expedición de las garantías y seguros, sus adiciones o prórrogas, serán exclusivamente a cargo de CONTRATISTA, quien puede negociar los deducibles correspondientes según su conveniencia. f) En el caso de los seguros, se debe presentar, junto con la póliza correspondiente, el recibo de pago de la prima. *Por la naturaleza del objeto, por la forma de pago del contrato y según ejecución de las actividades y su tipología contractual, se considera en base a la Ley que* es necesaria la exigencia de garantías para el cumplimiento y ejecución del contrato.

ETAPA	**AMPAROS**	**SUFICIENCIA**	
		VALOR	**VIGENCIA**
Contractual	Cumplimiento de las obligaciones del contrato	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses mas
Contractual	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

10) Causales de Terminación:	El presente contrato podrá darse por terminado en cualquier momento, sin indemnización alguna, por la ocurrencia de uno cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes. b) Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridos por las partes. c) Por conveniencia recíproca aceptada por las partes. d) Por suspensión del Contrato cuando ésta exceda en la mitad el plazo previsto para su duración.
11) Causales de suspensión	Se podrá de común acuerdo entre las partes suspender temporalmente la ejecución del contrato por razones especiales, de fuerza mayor caso fortuito o de conveniencia previamente analizadas y aceptadas por el supervisor y/o interventor del contrato, mediante un acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo, se compute el término de suspensión.
12) Multas:	En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, la Entidad puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: la Entidad Estatal contratante podrá imponer multas diarias sucesivas al contratista, equivalentes al dos por ciento (2%) del valor del presente Contrato, las cuales podrán ser descontadas directamente por la Entidad Estatal contratante de los créditos a favor del contratista o de la garantía única de cumplimiento constituida por este.
13) Cláusula penal:	En caso de declaratoria de caducidad o cualquier tipo de incumplimiento de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar a la Entidad, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la Entidad adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.
14) Cesión:	El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato Estatal sin la autorización previa y por escrito de la Entidad. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, la Entidad está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a la Entidad de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, La Entidad exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.
15) Subcontratación:	El contratista puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato. Sin embargo, el Contratista debe comunicar de éstas contrataciones a la Entidad y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos.

16) Solución de controversias.	Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán mediante Conciliación: Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa [o no pueda existir una amigable composición] debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría General de la Nación, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría General de la Nación, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa o al Tribunal de Arbitramento pactado. Las partes someterán la controversia a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. El acuerdo al que se llegue en la etapa de [arreglo directo, amigable composición, en la conciliación si hay lugar a ella y el laudo arbitral] es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.
17) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: Los documentos y estudios previos; La oferta presentada por el Contratista; Los pliegos de condiciones, las actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales; El Certificado de Disponibilidad Presupuestal; Todas las actas y documentos que se desarrollen y expidan con ocasión de la celebración y ejecución del presente Contrato Estatal.
18) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere el registro presupuestal, la aprobación de las garantía de que trata la Cláusula 6 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.
19) Notificaciones:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de EL MUNICIPIO, en la Carrera 5 No. 5 – 35 , Alcaldía Municipal de Betulia – Santander ,o al correo electrónico contratacion@betulia-santander.gov.co ii) Al Contratista al correo electrónico: martha.portuguez@cpdr.com.co ; o en la dirección física: Carrera 21 #40-91 Of 401 Bogotá D.C..
20) supervisión:	La supervisión del presente proceso contractual estará a cargo de la **Secretaría de Planeación**.

POR EL MUNICIPIO	POR EL CONTRATISTA
HARLLEY DELGADO MARTINEZ Alcalde municipal	**ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** C.C. No. 80.763.003 de Bogotá D.C. Rep. Legal de **CONSORCIO EOT 24**

Proyectó: - Jesus F. Perez M. – CPS 003

Revisó aspectos contractuales: Leidy K. García T. – CPS 162 Sec. General y de Gobierno

CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 112 DE 2023

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO PBOT 23 R/L ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
NIT. No	Nº 901717252-6
OBJETO	CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
PROCESO	CM-ABT-001-2023
VALOR	SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00)
PLAZO	SIETE (07) MESES , CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Entre los suscritos a saber **JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 74.243.144 de Moniquirá, en su calidad de Alcalde y Representante legal del MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, NIT. 800.099.662-3, debidamente facultado de conformidad con el artículo 314 de la Constitución Política; y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios vigentes, y quien para los efectos del presente contrato se denominara EL MUNICIPIO por una parte y por la otra **CONSORCIO PBOT 23** con NIT Nª 901717252-6, cuyo representante legal es identificado ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ con cedula de ciudadanía Nº 80.763.003 de Bogotá, quien para el presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos celebrado el presente CONTRATO DE CONSULTORIA, previa las siguientes consideraciones: a) Que para la elaboración del presente Contrato se realizaron de manera previa los estudios de Conveniencia y Oportunidad, en el cual se justifica su celebración b) Que EL CONSULTOR declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente Contrato, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1.993 para contratar con el Municipio de Moniquirá, no está reportado como responsable fiscal en el boletín de la Contraloría General de la República. c) Que el presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993 Que la presente contratación se efectúa dentro del marco normativo conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, mediante la modalidad de concurso de méritos, establecida en el artículo 2 numeral 3, literal h, de la Ley 1150 de 2007. d) Que El inciso segundo del numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone: "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. e) Que la Secretaría de Hacienda del municipio expidió la disponibilidad presupuestal con el No. DIS-2023000176 del 22 de Marzo de 2023, para adelantar el presente proceso contractual. f) Que la Secretaría de Obras públicas del municipio efectúo estudio previo y fundamento que es necesaria la contratación de una persona natural o jurídica para CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRA DEPARTAMENTO DE BOYACA. g) Que en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Municipio adelantó el CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CM-ABT-001-2023 y como resultado de este proceso de acuerdo a la evaluación realizada por el comité evaluador, la propuesta, presentada por parte de ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ, cumplió con los criterios de evaluación y requisitos habilitantes establecidos en la correspondiente invitación. h) Que mediante Resolución Nº 390 del 16 de mayo de 2023, se adjudica al oferente **CONSORCIO PBOT 23** identificado con NIT

Nº 901717252-6, el contrato dentro del proceso de concurso de Méritos CM – ABT-001-2023. Con base en todo lo anterior, las partes firmantes acuerdan las siguientes cláusulas: **PRIMERA. - OBJETO. - CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. SEGUNDA. OBLIGACIONES. 1 DEL CONTRATISTA. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS.** EL CONTENIDO DEL CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN Y ELABORACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, deberá contener mínimamente lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 y decreto 1232 de 2020 y la ley 388 de 1997 y demás leyes concordantes su cumplimiento y obediencia será garantizada por el consultor y a la interventoría asignada. Como marco general a tener en cuenta se dispone como sentido general considerativo los siguientes apartes, sin quedar limitado estrictamente a lo acá anotado prevaleciendo en todo sentido el marco legal antes referenciado. **FASE 1: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE URBANO.** De acuerdo a lo establecido en la Ley 388 de 1997, artículo 112, se debe realizar la actualización del expediente urbano, el cual le permite al municipio contar con un sistema de información para la planificación territorial. **PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: EXPEDIENTE URBANO** Este producto se desarrollará en marco de lo definido por los artículos Artículo 112 de la Ley 388 de 1997 y Artículo 2.2.2.1.2.1.5, decreto 1077/2015. El expediente municipal es el producto de la etapa de seguimiento y evaluación y está conformado por los siguientes componentes: Archivo técnico e histórico y Documento de seguimiento y evaluación El siguiente esquema muestra los componentes temáticos del expediente Urbano:

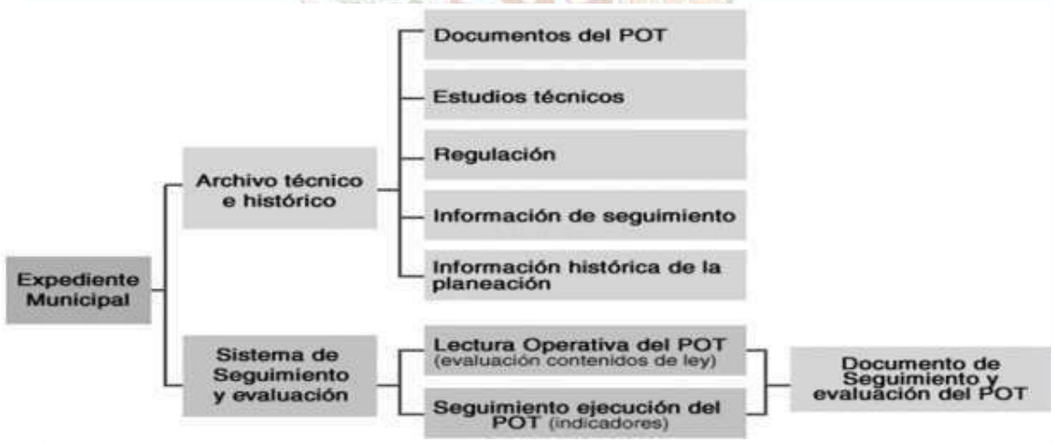


Gráfico 1. Proceso y estructura del Expediente urbano. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **Archivo Técnico e Histórico** Se deberá revisar, estructurar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionado documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del PBOT vigente, entre otros. **Documento de Seguimiento y Evaluación** estructura operativa y descriptiva del PBOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del PBOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del PBOT vigente, identificando posibles los vacíos, contradicciones y carencias que deban subsanarse como parte del proceso de revisión y ajuste del PBOT. Para realizar la Lectura operativa y selectiva se debe: Elaborar la matriz 1: Mapa conceptual del PBOT (Anexo 1 de la Guía Metodológica del MVCT). Con base en los resultados de la matriz 1

se debe desarrollar el Análisis de suficiencia. Elaborar la matriz 2: Articulación de fines y medios (Anexo 3 de la Guía Metodológica del MVCT) Con base en los resultados de la matriz 2 se debe realizar el análisis de articulación del PBOT. Seguimiento a la ejecución del PBOT. A partir de la información disponible y de la revisión de la realización de los proyectos previstos en el plan de ejecución del PBOT vigente, así como, el seguimiento a la evolución de los indicadores de resultado, impacto y gestión, se debe evaluar el nivel real de concreción y avance del PBOT, identificando también aquellos proyectos y programas no realizados o realizados de manera parcial.

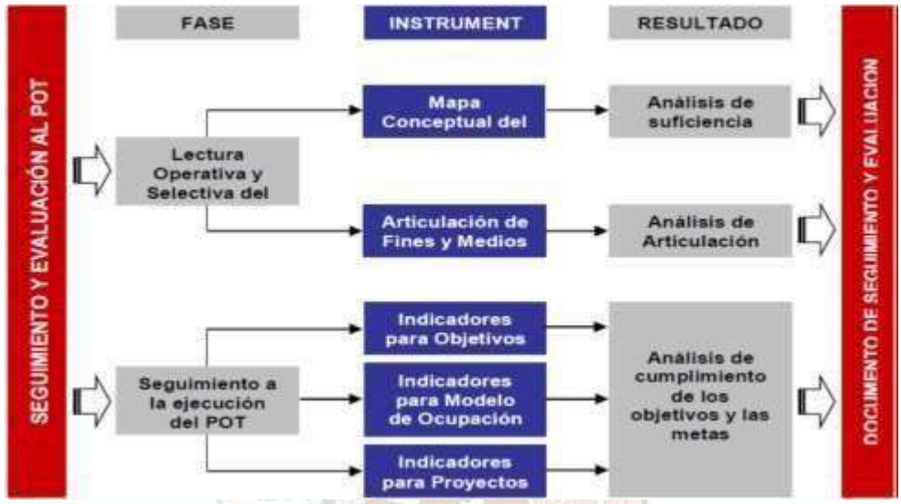


Gráfico 2. Estructura del Documento de Seguimiento y Evaluación. Fuente: MVCT 2019, Guía Metodológica para la conformación y puesta en marcha del expediente municipal **FASE 2: REVISIÓN DE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** La presente fase consta de diferentes actividades que se realizarán de manera transversal a las etapas de diagnóstico y formulación y se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 y 2.2.2.1.3.1.5 del decreto 1077 de 2015. En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades preliminares**: Recopilación y sistematización (según aplique) de información a nivel municipal de los eventos asociados con las amenazas contempladas en el decreto 1077 de 2015; Recopilación de insumos procedentes de planes de mayor jerarquía por lo que concierne la zonificación de amenazas a nivel municipal (por ejemplo, POMCA); Complementos a realizar en la cartografía básica (según aplique) para respetar las escalas de trabajo para la zonificación de amenaza contempladas en el decreto 1077 de 2015.

CLASE DE SUELO	ESCALA
Urbano	1:2.000
Expansión urbana	1:5.000
Centros poblados rurales	1:5.000
Rural	1:25.000

Actividad de campo de apoyo a la construcción de la zonificación de amenaza; En el proceso que llevará a cabo la estructuración e incorporación de los

estudios básicos de amenaza, se deberán tener en cuenta las siguientes **actividades obligatorias**: Estructuración de la Zonificación de amenazas (se puede realizar en paralelo a la etapa de diagnóstico); Identificación de las áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación); Identificación de las medidas de mitigación no estructurales (se debe realizar en paralelo a la etapa formulación). **PRODUCTO: ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZAS** De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.1.3 del decreto 1077 de 2015, los estudios básicos de amenaza contendrán:

- La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Las definiciones, insumos, metodologías y productos mínimos establecidos por la reglamentación vigente colombiana, los podrá consultar en la sección 3 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Con base en dichos criterios, se requiere considerar lo siguiente: **Cartografía base** o Cartografía base para suelo rural en escala 1:25.000 o mayor o Cartografía base para suelo urbano y de expansión urbana en escala 1:5.000 o mayor. o Cartografía base en escala 1:2.000 en las áreas de mayor potencial de afectación por la ocurrencia de avenidas torrenciales con presencia de elementos expuestos (Esta escala se podrá ajustar acorde con las determinantes ambientales y las reuniones de concertación con Corpoboyacá). La cartografía base urbana será construida empleando insumos que el municipio ya posee como los estudios de la UPTC. Del año 2017.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:25.000
(suelo rural) o Inventario de procesos morfodinámicos (Movimientos en masa, erosión superficial) o Levantamiento de subunidades geomorfológicas o Levantamiento de unidades geológicas superficiales o Cobertura y uso del suelo.

- Caracterización de factores detonantes
- Análisis y zonificación de susceptibilidad por movimientos en masa 1:25.000 o Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:25.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por movimientos en masa 1:5.000 (suelo urbano y expansión)

- Catálogo de movimientos de movimientos en masa
- Cobertura y uso del suelo detallado
- Inventario de procesos morfodinámicos (1:5.000)
- Exploración geotécnica y ensayos de laboratorio

- Unidades de geología para ingeniería - UGI
- Elementos Geomorfológicos
- Elaboración de modelos geológicos – geotécnicos
- Análisis y zonificación de amenaza por movimientos en masa 1:5.000 en alta, media y baja, según el método empleado.

Para estructurar la Zonificación de Amenazas por inundación 1:25.000 y 1:5.000

- Modelo de elevación digital del terreno para suelo urbano y suelo rural.
- A partir del Modelo Digital de Terreno se generarán curvas de nivel con una equidistancia de 20 cm., las cuales deben ser suavizadas acorde a las morfologías del terreno y editadas en la zona urbana de acuerdo a los elementos propios.
- Inventario histórico Se presentará la especialización de los eventos históricos asociados a inundaciones en base de datos como DESINVENTAR, UNGRD, Bases de datos municipales, etc. y correlacionarlos con los resultados provenientes de la geomorfología en suelo rural y suelo urbano. Los resultados de este insumo deben ser coherentes con la información histórica de la dinámica fluvial de la zona, suministrada por ejercicios de cartografía social los habitantes de la región. Elementos Geomorfológicos susceptibles a ser inundado (llanuras aluviales, meandros abandonados, etc.) Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.
- Recopilación y análisis de la información hidro climatológica de la red operada por el IDEAM, entre otros en las cuencas de estudio y su área de influencia. Identificación de estaciones hidro climatológicas localizadas en el área de estudio, con series históricas no menores de 15 años, las cuales deben ser objeto de análisis de consistencia y homogeneidad de acuerdo a los estándares sugeridos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2008) y el IDEAM.
- Realizar el análisis espacial y temporal de las principales variables climatológicas (precipitación, temperatura, brillo solar, y humedad relativa) a partir de la información climatológica registrada en estaciones localizadas en la cuenca o su área de influencia o base de datos internacionales (con su validación de ser necesario).
- Presentar delimitación de cuencas aferentes al área de estudio y realizar análisis morfométrico a nivel hidrológico contemplando aspectos hidrográficos y estimación de índices morfométricos como: área, perímetro, pendiente media, factor de forma, índice de compacidad, densidad de drenaje, índice de Torrencialidad y tiempo de concentración
- Mapa de amenaza por inundación 1:25.000 y 1:5.000 (alta, media y baja), teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo urbano. o Presentar mapa de zonificación de amenaza por inundaciones para suelo rural.

Para Estructurar La Zonificación De Amenazas Por Avenidas Torrenciales (1:2.000)
Las avenidas torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca o torrentes, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas. Estos fenómenos se originan

comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicas intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera, numerosos desgarres superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina. Este análisis se realizará exclusivamente para las zonas que determina el decreto 1807 en su artículo 10, es decir "Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial", y se llevará a cabo a escala 1:2.000. **Para el proceso de incorporación de los resultados de los estudios básicos de amenaza - definición de áreas condicionadas según el modelo de ocupación que adoptará el PBOT.**

- Delimitación de las áreas con condición de amenaza según el modelo actual de ocupación.
- Delimitación de las áreas con condición de riesgo según el modelo actual de ocupación.
- Definición de las medidas no estructurales para la mitigación del riesgo.

FASE 3: REVISIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DE COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE REVISIÓN (TRANSVERSAL AL PROCESO DE REVISIÓN) Las estrategias de participación en la REVISIÓN Y FORMULACIÒN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ, BOYACÁ es concebida como el ejercicio democrático que permite a los ciudadanos del municipio individual o colectivamente vigilar cada una de las etapas del proyecto, desde la toma de decisiones en el proceso de planeación hasta el control de la ejecución de los recursos del municipio de MONIQUIRÁ, con el fin de llegar a una adecuada adopción e implementación que incluya los aportes de todos los actores del municipio de MONIQUIRÁ. **MARCO NORMATIVO** El proceso de participación ciudadana se deberá realizar bajo el marco de las siguientes disposiciones normativas de nivel nacional, garantizando así los espacios que permitan la discusión de la revisión del PBOT y su participación con todas las instancias y representantes de la sociedad civil, gremios e interesados.

Norma	Disposición
Constitución Política de Colombia, Art 1	Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.
Constitución Política de Colombia, Art 2	Son fines esenciales del Estado: (…) facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

Constitución Política de Colombia, Art 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
Constitución Política de Colombia, Art 95	La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Son deberes de la persona y del ciudadano: (…)
	Participar en la vida política, cívica y comunitaria del país
Constitución Política de Colombia, Art 103	Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará.
	El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.
Constitución Política de Colombia, Art 270	La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados.
Constitución Política de Colombia, Art 311	Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Ley 134 de 1994, Art 99	La participación en la gestión administrativa se ejercerá por los particulares y por las organizaciones civiles en los términos de la Constitución, y de aquellos que se señalen mediante la ley que desarrolle el inciso final del artículo 103 de la Constitución Política y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos para el efecto, los requisitos que deban cumplirse, la definición de las decisiones y materias objeto de la participación, así como de sus excepciones y las entidades en las cuales operarán estos procedimientos.

Ley 136 de 1994, Art 4	Las autoridades municipales garantizarán el acceso de los ciudadanos a lo público a través de la concertación y cooperación para que tomen parte activa en las decisiones que inciden en el ejercicio de sus derechos y libertades políticas, con arreglo a los postulados de la democracia participativa, vinculando activamente en estos procesos a particulares, organizaciones civiles, asociaciones residentes del sector y grupos de acción comunal.
Ley 136 de 1994, Art 141	Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidades comunes no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en él ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada.
Ley 388 de 1997, Art 4	Participación democrática. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.
	Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la presente ley.
	La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

Ley 388 de 1997, Art 22	De la participación comunal en el ordenamiento del territorio. Para efectos de organizar la participación comunal en la definición del contenido urbano del plan de ordenamiento, las autoridades municipales o distritales podrán delimitar en el área comprendida dentro del perímetro urbano, los barrios o agrupamientos de barrios residenciales usualmente reconocidos por sus habitantes como referentes de su localización en la ciudad y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal. Lo pertinente regirá para la participación comanditaria en la definición del contenido rural, caso en el cual la división territorial se referirá a veredas o agrupaciones de veredas. En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan.

Ley 388 de 1997, Art 24	Instancias de concertación y consulta. El alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del plan de Ordenamiento Territorial, y de someterlo a consideración del Consejo de Gobierno.
	En todo caso, antes de la presentación del proyecto de plan de ordenamiento territorial a consideración del concejo distrital o municipal, se surtirán los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
	(…)4. Durante el período de revisión del plan por la Corporación Autónoma Regional, o la autoridad ambiental correspondiente, la Junta Metropolitana y el Consejo Territorial de Planeación, la administración municipal o distrital solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales y realizará convocatorias públicas para la discusión del plan, incluyendo audiencias con las juntas administradoras locales, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del plan. Igualmente pondrán en marcha los mecanismos de participación comunal previstos en el artículo 22 de esta ley.

	Las administraciones municipales y distritales establecerán los mecanismos de publicidad y difusión del proyecto de plan de ordenamiento territorial que garanticen su conocimiento masivo, de acuerdo con las condiciones y recursos de cada entidad territorial.
	Parágrafo. La consulta democrática deberá garantizarse en todas las fases del plan de ordenamiento, incluyendo el diagnóstico, las bases para su formulación, el seguimiento y la evaluación.
Ley 1454 de 2011, num. 7 Art 3	Participación. La política de ordenamiento territorial promoverá la participación, concertación y cooperación para que los ciudadanos tomen parte activa en las decisiones que inciden en la orientación y organización territorial.
Ley 1757 de 2015, Art 102, Art 103	Derechos de los ciudadanos en la participación ciudadana responsabilidades de los ciudadanos en la participación ciudadana
Ley 1757 de 2015, Art 110	El estado garantizará las bases fundamentales de la democracia a través de la libre expresión, libre movilización social, libre asociación, la autonomía, formación, fortalecimiento y reconocimiento de los ciudadanos, sus organizaciones y representantes, así como la institucionalización de mecanismos, instancias, y estrategias de participación; no solo mediante el cumplimiento de la normativa legal vigente, sino a través de la difusión adecuada de información, el apoyo al control social sobre la gestión pública, la formación y la promoción de la investigación e innovación sobre la participación, entre otros.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 2-Art 2.2.2.1.2.1.1	En el desarrollo de las etapas de diagnóstico y formulación los municipios deberán establecer los mecanismos para garantizar la participación democrática en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Art 2.2.2.2.1.2.1.2	El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:
	Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, Par 3-Art	La documentación que conforma el Plan de Ordenamiento Territorial - PBOT se deberá divulgar a través de la página web que determine la oficina de planeación municipal o distrital a efectos de garantizar la consulta y participación ciudadana. En todo caso esta información deberá estar disponible en medio físico para consulta ciudadana en la oficina de planeación.

2.2.2.1.2.2.2	

Fuente: Recopilación de Normativa Nacional.

ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Para estructurar la estrategia de participación ciudadana en las diferentes etapas que la ley establece para la revisión general del PBOT, se requiere incorporar las siguientes actividades:

- **MAPEO DE ACTORES:** Tiene como objetivo analizar desde el punto de vista político, social, programático y estratégico, la estructura, intereses, interacción y conflictos del conjunto de actores involucrados en la revisión y ajuste del PBOT, con el fin de diseñar una estrategia de participación diferenciada. Para ello se deberá:
  - Delimitación de las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural.
  - o Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con influencia en el proceso.
  - o Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio. o Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del PBOT.

- **MESAS TEMÁTICAS:** Como resultado del mapeo de actores se diseñarán unas mesas temáticas de acuerdo con la clasificación establecida, con el fin de definir una estrategia de participación diferenciada e inclusiva en todas las etapas. Es necesario tener en cuenta por qué medio se va a convocar a los actores y las reglas para la participación en cada etapa del proceso.

- **INCORPORACIÓN DE LOS INSUMOS PROCEDENTES DE LAS MESAS EN LAS DECISIONES DE ORDENAMIENTO** Teniendo en cuenta que cada una de las etapas del proceso de revisión del PBOT debe acompañarse de un proceso de socialización y participación, se debe recopilar y sistematizar la información y aportes recibidos por los participantes en estas mesas, para ser resueltos y contestados de manera oportuna. Así mismo, aquellas sugerencias u observaciones que se consideren pertinentes, se evaluará su pertinencia técnica y se analizará su incorporación acorde con el modelo territorial propuesto

- **SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN** Creación de espacios de diálogo y concertación con la comunidad durante el proceso de revisión del PBOT a partir del enfoque multidisciplinario y la creación de consensos. Garantizar un proceso de revisión transparente a través de portales abiertos de comunicación. **PRODUCTO: ANEXO PARTICIPATIVO**. Si bien no existe una referencia normativa precisa para los contenidos del producto que certifica la implementación de la estrategia de participación ciudadana realizada de manera transversal al proceso de revisión o modificación del PBOT, el contenido se propone a continuación: El anexo participativo podrá contener los elementos siguientes: Mapa de actores (públicos y privados), que se identificarán y caracterizarán de acuerdo con:

- Delimitar las áreas y los grupos con injerencia en el territorio tanto urbano como rural;
- Clasificación de actores, tanto del sector público como privado con

influencia positiva o negativa en el proceso;

- Identificación de los roles de cada actor, vinculaciones e intereses en el territorio;
- Definición del nivel de participación de cada actor en cada una de las etapas de revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento.

- Diseño de las mesas temáticas por grupo de actores; Documentos de convocatoria y relatorías de los eventos (mesas y socialización final); Cartografía social;
- Sistematización de los resultados de las mesas de trabajo, para la incorporación, cuando sea técnicamente pertinente o cuando no vayan en contravía del modelo territorial propuesto, en los documentos de la etapa de diagnóstico y de formulación.

NOTA: No obstante, se considera acertado la delimitación de un número mínimo de ejercicios o talleres con el ánimo de garantizar la participación democrática de la población por lo que se dispondrá un apartado en los pliegos definitivos que fije 15 talleres y/o procesos de participación ciudadana y/o convocatoria logística. **FASE 4: REVISIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO** La etapa de diagnóstico se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.2.1.2.1.2 del Decreto 1232 de 2020. El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio, para lo cual se adelantará lo siguiente:

A. Análisis de las capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan, su revisión o modificación; así como la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo. B. Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. El inventario de la información primaría que se debe elaborar.
7. La determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso.

8. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
9. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
10. Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

B. Cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero se deberán coordinar y concurrir con las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la Constitución Política.

C. El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con los siguientes parámetros:

PRODUCTOS DEL DIAGNOSTICO De conformidad con el artículo 2.2.2.1.2.1.2 ―Etapa de Diagnósticoǁ del Decreto 1232 de 2020, o la norma que lo modifique, adicione o complemente, como resultado de esta etapa deben obtenerse, como mínimo, los siguientes insumos:

- El diagnóstico territorial que incorpore el análisis por dimensiones en el que se caracteriza la situación actual del municipio.
- La síntesis de la situación actual del territorio. Este último puede ser un documento separado, o estar considerado dentro del documento de diagnóstico territorial.

DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Dimensión Ambiental El objetivo de este análisis es verificar el cumplimiento de las determinantes ambientales, identificación de los conflictos de usos existentes, identificación de factores que generan degradación ambiental, entendimiento de los riesgos y las amenazas presentes en el territorio y su potencial nivel de afectación sobre las comunidades presentes en el territorio, así como las implicaciones sobre el modelo de ocupación de las decisiones de ordenamiento generadas desde otros instrumentos como:

- Planes de Ordenación Minera.
- POMCA del Rio Moniquirá

El contenido de la Dimensión Ambiental corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, la ley 388 de 1997 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **Dimensión Económica** Deberá caracterizar y analizar, La estructura predial: análisis del tamaño de los predios, las actividades económicas que se desarrollan por sectores económicos: primario, secundario y terciario, Las potencialidades y restricciones del desarrollo económico del municipio, el empleo generado por los diferentes sectores y la importancia de la economía municipal en el contexto regional y nacional e internacional si se requiere. El contenido de la Dimensión Económica corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. Dimensión Socio Cultural Si bien el PBOT no es un instrumento de política económica o social, se debe desarrollar un análisis que permitirá entender las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, los potenciales y las restricciones que limitan su desarrollo y la generación de empleo, las relaciones con otros municipios y regiones del país. Así mismo, Este análisis debe permitir

diagnosticar las condiciones de vida de las comunidades residentes en el territorio en función del entendimiento de su distribución en el territorio, las dinámicas demográficas y poblacionales, las necesidades en cuanto a la prestación de servicios públicos, acceso a equipamientos y servicios sociales urbanos y rurales, la presencia de minorías étnicas y grupos de atención especial en el territorio, de manera que se cuente con un insumo que permita definir lineamientos del modelo de ocupación del PBOT. Con base en estos criterios, se considerar los siguientes aspectos como parte de este análisis:

- Caracterizar y analizar: La población, su distribución actual, las dinámicas demográficas, y la tendencia de distribución en el territorio, precisando los grupos étnicos cuando existan. Identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.
- La cobertura de los servicios sociales básicos: educación, salud, bienestar social, recreación y deporte e identificación de déficits existentes.

La información poblacional suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la cual se podrá complementar a partir del uso de fuentes alternativas de información como las del Censo Nacional Agropecuario, las bases de datos del Sistema de Ciudades y el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales SISBEN, así como en las demás con las que cuenten las entidades territoriales.

- El contenido de la Dimensión Sociocultural corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020.

Dimensión Funcional Este análisis se enfoca en los aspectos que definen el nivel de funcionalidad del territorio, la identificación y balance de los temas estratégicos y prioritarios, el desarrollo de infraestructuras públicas de conexión, almacenamiento, desarrollo económico, etc. Se debe los siguientes análisis para la comprensión integral de esta dimensión:

- El contenido de la Dimensión Funcional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá.

Dimensión Institucional El objetivo de este análisis es identificar la capacidad institucional para gestionar el desarrollo territorial, tanto a nivel de organización, capacidad técnica y recursos financieros, factores que resultan fundamentales para la implementación y concreción efectiva de las decisiones del PBOT.

- Decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.2 Etapa de Diagnóstico, literal D, numeral 5.
- Estructura de la administración local y funcionamiento - caracterización
- Desempeño institucional frente al ordenamiento territorial - debilidades, oportunidades capacidad financiera del municipio en relación a la implementación del PBOT.

El contenido de la Dimensión Institucional corresponderá mínimamente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 y las determinantes ambientales de Corpoboyacá. **CARTOGRAFIA DE DIAGNÓSTICO** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía exigida por el Decreto 1232 de 2020, la cual que debe acompañar el análisis por

dimensiones del documento de diagnóstico:

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación. **FASE 5: REVISIÓN DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PBOT** El Consultor deberá llevar a cabo la etapa de formulación en el marco de lo definido por el artículo 2.2.2.1.2.4.4 del Decreto 1077 de 2015 y el Artículo

2.2.2.1.2.1.3 de la ley 1232 de 2020 por lo anterior requiere las siguientes actividades:

- Desarrollo de las directrices de ordenamiento territorial a partir de los resultados contenidos en el Documento de Seguimiento y Evaluación y del Diagnóstico Territorial;
- Articulación de esfuerzos interinstitucionales de entidades presentes en el territorio y las involucradas en el proceso de revisión del PBOT (de cara a la participación ciudadana, concertación, consulta y adopción), lo cual conlleva a procedimientos de ajuste de los contenidos de los documentos de la formulación;
- Desarrollo del proceso de participación ciudadana y articulación de los resultados respectivos con los contenidos de la formulación del Plan;
- Incorporación de los estudios básicos de amenaza;
- Consolidación de los documentos / productos requeridos para el proceso de formulación.

PRODUCTOS DE LA FORMULACIÓN De acuerdo con el art 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto Nacional 1232 de 2020, para la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar y entregar los productos siguientes.

- El Documento Técnico de Soporte (DTS);
- El proyecto de acuerdo;
- El documento resumen.

Documento Técnico de Soporte El documento técnico de soporte contendrá las decisiones de ordenamiento del territorio y se deberá estructurar de acuerdo con los contenidos siguientes:

- El componente general, el urbano, el rural; los programas y proyectos, que materializarán las decisiones contenidas en cada componente.
- Los instrumentos de gestión y financiación, que establecerán los procedimientos para

materializar las diferentes acciones de ordenamiento en la jurisdicción del municipio;

- El programa de ejecución, que definirá para el corto plazo el cronograma según el cual se implementarán los programas y proyectos y los recursos que se destinan para ello.

El contenido del Documento Técnico de Soporte contendrá mínimamente lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y Decreto 1232 de 2020. **Proyecto de Acuerdo** De acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020 frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Proyecto de acuerdo siguiendo las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. **Documento Resumen** El documento se desarrollará de acuerdo con los requerimientos del decreto 1077 de 2015 y el decreto 1232 de 2020, frente a los requisitos para culminar la fase de formulación, el consultor deberá desarrollar el Documento Resumen. **CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN** La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS

GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

Escala de trabajo: según el decreto 1232, artículo 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación, literal F

- Rural: 1:25.000

- Urbano y centros poblados1:2000 a 1:5.000

FASE 6: REVISIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN FORMATO PARA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA). La estructuración de la cartografía del PBOT deberá realizarse en compatibilidad con el Sistema de Información Geográfica – SIG municipal. La cartografía en formato para SIG deberá identificar (desde el proceso de seguimiento y evaluación) la presencia de falencias de la información cartográfica y ajustar toda la información cartográfica resultante del proceso de revisión general tanto en el diagnostico como en la formulación.

PRODUCTOS: CARTOGRAFÍA La cartografía del PBOT se elaborarán a partir de los contenidos mínimos requeridos por los artículos 2.2.2.1.2.1.2, literal E y 2.2.2.1.2.1.3 literal F del decreto 1077 de 2015, los cuales indican la cartografía mínima que debe entregarse con el proceso de revisión del PBOT para las etapas de diagnóstico y formulación respectivamente.

- Los formatos cartográficos y de la geodata base resultantes del PBOT se realizará teniendo en cuenta los estándares definidos por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
- La cartografía se elaborará como mínimo en escalas 1:25.000 para suelo rural y 1:2.000 para suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados o a una escala mayor si se dispone de información.

ALCANCE DE LA CONSULTORIA: El alcance del objeto contractual será efectivo hasta la presentación y radicación de toda la documentación requerida, cartografía y anexos como también la proyección del modelo del proyecto de acuerdo ante el honorable concejo municipal, para eventualmente su estudio, concertación y adopción, aclarando que previamente se obtuvo la aprobación por parte de CORPOBOYA y el Consejo Territorial de Planeación.**OBLIGACIONES GENERALES**: Prestar oportunamente e idóneamente los documentos técnicos solicitados en el presente proceso dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio de Moniquirá. Ajustarse en su totalidad a las especificaciones contenidas en la invitación pública y a la propuesta hecha al Municipio de Moniquirá. Garantizar la calidad de los estudios, diseños y productos a entregar, según la propuesta del contratista. Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura, o documento equivalente los cuales deben cumplir con todos los requisitos legales. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Moniquirá. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, cuando a ello hubiere lugar. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio de Moniquirá. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2001, cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al

ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Moniquirá por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA ejecutará el contrato de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos logísticos propios de su actividad. **2. DEL MUNICIPIO:** En cumplimiento del objeto resultante de la cláusula primera, corresponde al Municipio: 1. Cancelar oportunamente el servicio prestado por el contratista, previa presentación de la documentación requerida. 2. Ejercer la función de coordinación de la supervisión Vigilancia y control en el cumplimiento cabal de las funciones objeto del contrato. 3. Prestarle toda la colaboración al CONTRATISTA para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento. 4. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que EL CONTRATISTA le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato. **TERCERA: LUGAR DE EJECUCION:** Municipio de Moniquirá. **CUARTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es la suma de SETECIENTOS VENITICINCO MILLONES SETECIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($725.701.508,00) conforme la propuesta allegada por el contratista:

VOLUMEN	PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
VOLUMEN 1	SEGUIMIENTO Y EVALUACION	UND	1	$ 92.466.000,00	$ 92.466.000,00
VOLUMEN 2	DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE (DIAGNOSTICOY SOPORTE)	UND	1	$ 186.525.800,00	$ 186.525.800,00
VOLUMEN 3	ESTUDIOS BASICOS E INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS	UND	1	$ 169.937.400,00	$ 169.937.400,00
VOLUMEN 4	DOCUMENTO Y RESUMEN	UND	1	$ 55.500.000,00	$ 55.500.000,00
VOLUMEN 5	PROYECTO DE ACUERDO	UND	1	$ 63.500.000,00	$ 63.500.000,00
VOLUMEN 6	CONCERTACION Y CONSULTA	UND	1	$ 41.904.000,00	$ 41.904.000,00
SUBTOTAL					$ 609.833.200,00
IVA 19%					$ 115.868.308,00
TOTAL + IVA					$ 725.701.508,00

Forma de pago: Se efectuará mediante actas parciales hasta el 90% del valor contractual, previa presentación de informe con avance de la consultoría, previo aval por parte de la interventoría y visto bueno de la supervisión. El 10% del valor restante

previa suscripción del acta de liquidación del contrato, el cual estará supeditada a la aprobación de interventoría y supervisión **QUINTA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será SIETE (07) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. **SEXTA-SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROBACION PRESUPUESTAL**: El Municipio pagara el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al CDP No. DIS-2023000176 del 22 de marzo de 2023. **SÉPTIMA. - GARANTIAS: EL CONTRATISTA** deberá constituir los siguientes amparos

AMPARO	CUBRIMIENTO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 1.) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 2.) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. 3.) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales. 4.) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Equivalente al **20%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado	Equivalente al **10%** del valor total del Contrato.	Vigente por el termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Equivalente al **30%** del valor total del Contrato	Vigente por el término de cinco años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del estudio.

OCTAVA.-CLASULA PENAL PECUNIARIA: Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo de El Municipio de MONIQUIRÁ-BOYACÁ, o de **EL CONTRATISTA**, deberá pagar a título de Cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al diez por ciento (10%) de valor total del contrato, los que se podrán cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual prestara merito ejecutivo, o se podrá hacer efectiva por parte de la entidad el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única (el cual no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria. Art. 17, lit. b) de la Ley 80/93). **NOVENA. - SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. **DÉCIMA. -CESION: EL CONTRATISTA**, no podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita de El Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ. **DÉCIMA PRIMERA - SUBCONTRATACION: EL CONTRATISTA** no podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita del Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, en el texto de los Subcontratos se dejara constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo

la exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**. **El MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ - BOYACÁ**, podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización de perjuicio, ni a instaurar acciones contra el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ por esta causa. **DÉCIMA SEGUNDA. - CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito al contratista, el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenara la liquidación en el estado en que se encuentre, si se presentan algunos de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, por la ocurrencia de algunas de las causales establecidas en el artículo 90 de la Ley 418 de 1997, o las circunstancias previstas en el inciso ultimo del artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y el artículo 86 de la Ley 42 de 1993, **DÉCIMA TERCERA.-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA**, con la suscripción de este contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes sobre la materia y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **DÉCIMA CUARTA. -: TERMINACIÓN BILATERAL ANTICIPADA:** Las partes de común acuerdo manifiestan que si el CONTRATISTA no presenta los requisitos para la ejecución del contrato en el término de cinco (5) días contados a partir de la fecha de suscripción del presente, se terminará. **DÉCIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdos sobre el contenido de la misma dentro del plazo previsto y los siguientes dos meses, será practicada directa y unilateralmente por el Municipio de MONIQUIRÁ - BOYACÁ, y se adoptará mediante acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **DÉCIMA SEXTA. - PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: 1. La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes. 2. Registro presupuestal. 3. Propuesta del contratista y términos de referencia. **DÉCIMA SEPTIMA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se suceden durante la ejecución del objeto contractual se solucionaran preferiblemente mediante los mecanismos de arregló directo y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA: APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** El contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones parafiscales con sus empleados cuando a ello hubiere lugar y al Sistema General de Seguridad Social Integral. El incumplimiento de la obligación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral generará la imposición de multas sucesivas hasta cuando se pague dicha obligación, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad Administradora. En caso de observarse la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad podrá dar aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003). En caso de que el Contratista se haya acogido a lo dispuesto por la Ley 1607 de 2012 en relación con los aportes al CREE, deberá manifestarlo en el acta de inicio, para lo cual presentará respectivos soportes. **PARÁGRAFO:** Corresponde a la entidad a través del supervisor velar por el estricto cumplimiento del pago y montos de los conceptos de seguridad social y pensión se efectúen, así como verificar según el caso la deducción de pago de Riesgos Profesionales. **DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del Artículo 52 de la Ley 80 de 1993. Así mismo el personal que emplee el contratista para la ejecución del presente contrato y el MUNICIPIO, no existirá ningún vínculo jurídico laboral

o contractual, por lo tanto, el pago de los salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones a que haya lugar serán de responsabilidad y a cargo del CONTRATISTA. PARÁGRAFO: El CONTRATISTA obtendrá la autorización para la captación, uso, manejo y rectificación de los datos personales de los titulares de la información, a los que tenga acceso con ocasión del cumplimiento de las obligaciones que hacen parte del presente Contrato. **VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:** Será obligación del contratista, mantener al Municipio de MONIQUIRÁ indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **VIGÉSIMA PRIMERA. -DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **VIGÉSIMA SEGUNDA – NORMAS APLICABLES AL PRESENTE CONTRATO:** De conformidad con los considerandos del Decreto 1082 de 2015, el presente contrato se rige por los señalado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen. **VIGÉSIMA TERCERA** SUPERVISIÓN: será ejercida por la Secretaría de Obras Públicas, quien tendrá a su cargo la verificación del estado de los bienes entregados, suscribiendo el acta de entrega a satisfacción. **VIGESIMA CUARTA– NOTIFICACIONES**: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ**, en la calle 18 No 4-53, e-mail contactenos@moniquira-boyaca.gov.co teléfono 7281257. **CONSORCIO PBOT 23** Dirección: Carrera 21 No 40-91 OF 101, Bogotá. Teléfono: 6018051334. Correo electrónico martha.portuguez@cpdr.com.co

Para constancia se firma a los Veintiséis (26) días del mes de Mayo de 2023, en dos ejemplares de idéntico tenor literal.

EL MUNICIPIO

ORIGINAL FIRMADO POR

JOSE CLODOMIRO ARIZA PARDO
Alcalde Municipal

EL CONTRATISTA

CONSORCIO PBOT 23
ANDRÉS LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ

YEFERSON ALIRIO MURCIA J.	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ	YULY CAROLINA SAMACÁ GUTIÉRREZ
Asesor - Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico	Secretaria de Compras públicas y Abastecimiento estratégico
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**

Perfil: PROFESIONAL No.8 PROFESIONAL APOYO 2 COMPONENTE FÍSICO

Nombre del profesional: Jessica Paola Rincón García
No. de identificación: 1.098.791.248
Teléfono de contacto: 311 2831298

EDUCACIÓN			
Número	***Título Obtenido***	***Fecha de grado (día/mes/año)***	***Institución***
1	*Geóloga*	*20/06/2023*	*Universidad industrial de Santander*

EXPERIENCIA				
Número*	***Empresa*** **	***Fecha (día/mes/año)***		***Nombre y teléfono de contacto para comprobar la experiencia***
		Desde	***Hasta***	
1	"Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático."	01-07-2025	30-11-2025	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613
2	"Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable."	01-12-2025	31-12-2025	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL (601) 6139613

	TOTAL DE EXPERIENCIA EN AÑOS	***2 años***	

**Organice los empleos a partir del último.*
***Empresa: Diligenciar el nombre de la empresa y/o proyecto en la que prestó sus servicios.*

NOTA 1. Deberá indicarse claramente las actividades desarrolladas y de que manera éstas se relacionan con la experiencia específica solicitada.
NOTA 2. Para que la experiencia sea válida, diligencie completa y debidamente todos los espacios dispuestos para tal fin. En caso de que cuente con mayor número de experiencias a las solicitadas, identifique las relevantes y ÚNICAMENTE incluir la cantidad de certificaciones solicitadas.
NOTA 3. Para la verificación de la experiencia se deberán incluir los datos de contacto actualizados donde se pueda acreditar esta experiencia. En caso que la entidad no pueda realizar la verificación no podrá tenerse como válida la certificación.
NOTA 4. Las experiencias específicas habilitantes no podrán ser las mismas a las experiencias específicas calificables.
NOTA 5. Toda la información suministrada en este formato estará sujeta a verificación por parte de la entidad con base en las certificaciones formales suministradas por el proponente

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES VERDADERA, RAZÓN POR LA CUAL AUTORIZO A LA ENTIDAD PARA QUE LA VALIDE AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE DEL PROPONENTE: CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ
DIRECCIÓN: carrera 21 No. 40-91 of 401
CORREO ELECTRÓNICO: contactenos@cpdr.com.co

PROCESO No. UAEGRD-CM-CS-001-2025

ANEXO No. 8
CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Señores

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – U.A.E.G.R.D.
Carrera 5 8 # 9-05 Puente Aranda, Bogotá D.C.
código Postal: 111321-Teléfono: 4144223 - 4144538

Objeto: "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FÚQUENE."

Yo Jessica Paola Rincón García, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.098.791.248 de Bucaramanga, declaro bajo la gravedad de juramento o promesa, la veracidad de la información consignada y que los documentos presentados para desarrollar el contrato cuyo objeto se cita en la referencia, así mismo manifiesto mi disponibilidad para la propuesta presentada por la Corporación Planeación Del Desarrollo Regional cuyo objeto se relaciona en la referencia. Y que, de ser adjudicada al proponente, este cuenta con la participación, disponibilidad y dedicación del 50 % en el cargo de Profesional apoyo 2 componente físico, me responsabilizo frente a la documentación aportada en su total integridad.

Atentamente,

Jessica Rincón

Nombre del personal _ Jessica Paola Rincón García
C. C. No. 1.098.791.248 de Bucaramanga.
M.P 7262

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **1.098.791.248**

RINCON GARCIA

APELLIDOS

JESSICA PAOLA

NOMBRES

Jessica Rincón

FIRMA

ÍNDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **30-MAY-1996**

BUCARAMANGA
(SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.64 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **F** SEXO

24-NOV-2014 BUCARAMANGA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VÁCHA

P-2700100-01085161-F-1098791248-20190718 **00665**11058A 2 9908553992

Universidad Industrial de Santander

La Universidad Industrial de Santander

en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional,
en atención a que

Jessica Paola Rincon Garcia

cédula de ciudadanía N° 1.098.791.248 expedida en Bucaramanga

Cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Geóloga

En testimonio de ello, se firma y se le entrega el presente Diploma,
en la ciudad de Bucaramanga, el 20 de junio del año 2023

Registrado al folio 41 Libro 14-S Diplomas de Grado

Rector

Secretario General

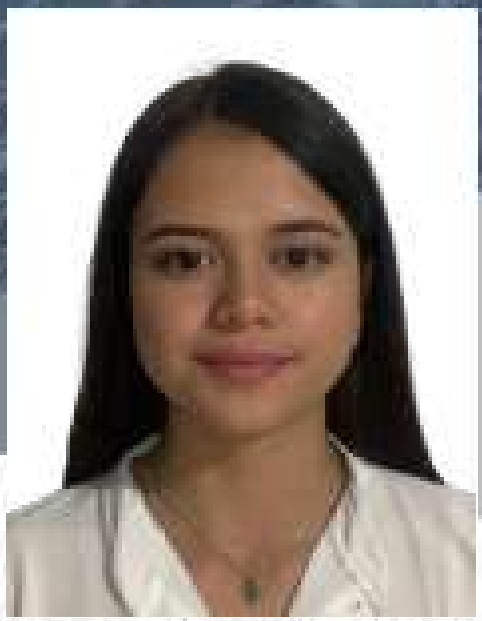
Personería Jurídica UIS – Resolución No. 25 del 23 de febrero de 1949 del Ministerio de Justicia.

100328

THOMAS GREG & SONS

CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

COLOMBIA



JESSICA PAOLA RINCON GARCIA

CC. 1.098.791.248

MATRÍCULA PROFESIONAL DEFINITIVA D-7262

FECHA DE EXPEDICIÓN: 25/09/2023

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

El presente documento es
PERSONAL E INTRANSFERIBLE

Puede obtener una certificación de vigencia
con el número de Matrícula Profesional en:
https://cpgcolombia.org/certificaciones

O escaneando el siguiente código QR:

Firma Presidente

Firma Geólogo

CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA
SEDE SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Diag. 53 No. 34 -53 of. 138
SEDE ADMINISTRATIVA
Calle 59 A Bis # 5-37 of. 503, Edificio el Gran Duque
secretaria@cpgcolombia.org
Tel: (601) 942 4571 - (+57) 320 307 3353
Bogotá, Colombia

CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
LEY 9ª de 1974

EL CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

CERTIFICA

Que la geóloga **JESSICA PAOLA RINCON GARCIA,** portadora de la Cédula de Ciudadanía No. **1098791248** expedida en **Bucaramanga**, egresada de **Universidad Industrial de Santander**, tiene vigente la Matrícula Profesional Definitiva **No. D-7262**, expedida mediante Resolución **No. D-7262** del 25 de Septiembre de 2023.

Además, no presenta antecedentes disciplinarios.

Se expide en la ciudad de Bogotá, a los 20 días del mes de Enero de 2026, por solicitud de la persona JESSICA PAOLA RINCON GARCIA.

La presente certificación tiene validez por tres (3) meses.

Atentamente,

Ilich Villamizar Solano
PRESIDENTE

Nit. 830.105.131 – 1
www.corporacionpdr.org

LA CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL
NIT. 830.105.131-1

CERTIFICA:

Que la Geóloga Jessica Paola Rincón García, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.098.791.248 de Bucaramanga., prestó sus servicios profesionales como geóloga para los instrumentos de ordenamiento territorial que desarrollo la empresa en el marco de los siguientes proyectos:

- Revisión general y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Oicata – departamento de Boyacá, incluyendo la incorporación de la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático en el marco de la normatividad legal vigente aplicable.(fecha de inicio: 01/12/2025 – fecha de finalización: 31/12/2025).

- Revisión y ajuste al esquema de ordenamiento territorial del municipio de Gachantivá - Boyacá, para dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 de 1997 y decreto único reglamentario 1077 de 2015, incluyendo la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático. (fecha de inicio: 01/07/2025 – fecha de finalización: 30/11/2025).

Durante la ejecución de cada uno de los proyectos, la ingeniera demostró responsabilidad e idoneidad para el desarrollo de cada una de las labores.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de enero del 2026.

Cordialmente;

MARTHA JEANNETTE PORTUGUEZ JIMENEZ
Directora administrativa
Corporación Planeación del Desarrollo Regional PDR

Oicatá, 14 de noviembre de 2025

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. C-MO-CM-001-2025

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE OICATÁ NIT. 800.026.156-5
CONTRATISTA	CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL NIT. 830105131 1 R/L. ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ C.C. 80.763.003 de Bogotá D.C
OBJETO	REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE
VALOR	SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE
PLAZO	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

NENDY JOSÉ FAGUA CAINA, identificado con cedula de ciudadanía No. 7.175.688, elegido popularmente como alcalde para el período institucional 2024 al 2027, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE OICATÁ**, con NIT. 800026156- 5, en uso de las facultades contenidas en la ley 136 de 1994, la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007; Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL MUNICIPIO** por una parte, y **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL** identificado con NIT **830105131-1** representado legalmente por **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **80.763.003 de Bogotá D.C, quien en adelanta se denominará EL CONTRATISTA, nos hemos reunido para celebrar CONCURSO DE CONSULTORIA con fundamento en la Ley 80 de 1993, en el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015,previas las siguientes consideraciones: 1.** Que, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Urbano presentó Estudios previos para contratar **la REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE. 2).** Que, existe certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 225 de fecha 30 de septiembre de 2025, emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías. **3.** Que, mediante resolución No. 338 del 29 de octubre de 2025, en el cual se ordena la apertura del proceso en comento. **4.** Que, con fecha 05 de noviembre de 2025 se efectuó el cierre del proceso, del cual se recibió **una (1) Oferta** presentada por **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 5.**Que, con fecha 10 de noviembre de 2025, el Comité Evaluador presenta informe de evaluación preliminar, el cual fue publicado en la misma fecha a través de la plataforma SECOP II, dando como resultado que el oferente no cumplía con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones del proceso. **6.** Que, se dio traslado de dicho informe de evaluación por los días 11, 12 y 13 de octubre, para la presentación de observaciones, subsanaciones y/o aclaraciones.**7.** Que, con fecha 11 de noviembre de 2025, el oferente **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL,** presenta documentos de subsanación de su oferta. **8.** Que, mediante informe definitivo de evaluación

presentado el día 14 de noviembre de 2025, el Comité Concluye que El proponente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL cumple con el requisito jurídicos, técnicos, y financieros dispuestos en el pliego de condiciones. Asimismo, en dicho informe el Comité Evaluador, después de la revisión de los criterios de evaluación otorga puntaje de 510,5 de los 515 puntos referenciados por la entidad, bajo dicho entendido, se deja como proponente habilitado a **CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL. 9.** Que, mediante resolución No. 355 del 14 de noviembre de 2025, se ordena la adjudicación del proceso C-MO-CM-001-2025 al oferente CORPORACION PLANEACION DEL DESAROLLO REGIONAL., con NIT. 830105131 1, representado legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGUEZ., identifico con cédula de ciudadanía No. 80.763.003 de Bogotá D.C., por valor de SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000,00) M/CTE, por un plazo de DOCE (12) MESES. **10.** Que por lo antes expuesto, las partes en ejercicio del principio de autonomía de la voluntad acuerdan celebrar el presente Contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

1. CLAUSULA PRIMERA:

OBJETO: REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE

2. CLÁUSULA SEGUNDA:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas son las contenidas en los documentos del proceso y que se requieren para la ejecución del presente contrato son:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020 compilado en el Decreto único reglamentario 1077 de 2015

1. Seguimiento y evaluación EOT.

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Oicata, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020.

A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros.

B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Oicata, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015, deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

    1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).

    2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.

    3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.

    4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.

    5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.

    6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.

    7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio

- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.

- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)
	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano

DIMENSIÓN	TEMAS
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas

rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.

Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible

que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2015. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como el acompañamiento de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.

Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por la corporación autónoma regional de Boyaca Corpoboyaca como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Oicata en el departamento de Boyaca.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados

COMPONENTE	TEMAS
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será presentado ante el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión general del EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial ante el concejo municipal, como documento consolidado de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015. El documento de ordenamiento territorial puede ser adoptado por Acuerdo municipal o por Decreto, de acuerdo a lo facultado por la ley. Sin embargo, la consultoría

acompañara la gestión hasta la presentación de los documentos que conforman la revisión general del EOT hasta el concejo municipal.

Participación ciudadana En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la participación ciudadana, a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como máximo un total de 15 espacios de participación.

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Documento de seguimiento y evaluación.
- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.

PRODUCTOS A ENTREGAR POR PARTE DE LA CONSULTORÍA

1. Documento de seguimiento y evaluación
2. Documento Diagnóstico y su cartografía.
3. Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
4. Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
5. Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones que serán adoptadas.
6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación. Incluye la descripción del acompañamiento a la concertación de asuntos ambientales con la autoridad ambiental, la descripción del acompañamiento a la presentación del proyecto de acuerdo por parte de la administración municipal ante el consejo territorial de planeación y la descripción del acompañamiento a la administración para la presentación del proyecto de acuerdo ante el concejo municipal

2.1. EQUIPO DE TRABAJO:

CANTIDAD	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	DEDICACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
1	Director de la Consultoría	40%
1	Urbanista y desarrollo restringido	40%
1	Ruralidad y saneamiento basico	40%
1	Profesional gestión del riesgo 1	30%
1	Profesional gestión del riesgo y cambio climático	30%
1	Profesional socioeconómico cultural	40%
1	Profesional cartografía y SIG.	30%
1	Profesional componente físico	Disponibilidad: 30%

NOTA: EN TODO CASO SE ENTIENDE QUE EL RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PROCESO ES EL OFERTADO POR EL CONTRATISTA.

3. CLAUSULA TERCERA:

SUPERVISIÓN: El Alcalde Municipal designará al Secretario General y de Gobierno, quien verificará la correcta ejecución del objeto y de las obligaciones contractuales conforme al artículo 83 y ss. de la ley 1474 de 2011, en concordancia con los artículos 3 y 26 de la ley 80 de 1993, y cuyos datos se relacionan a continuación:

Nombre del supervisor: **CRISTIAN MAURICIO PORRAS NIÑO**

- Cargo: Secretario de Planeación y Desarrollo Urbano
- Dirección: Parque Central de Oicatá – Edificio Municipal
- Número de teléfono: 313 4824368

Horario de atención al público: de 8:00 AM a 1:00 PM y de 2:00 PM a 5:00 PM los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes.

4. CLÁUSULA CUARTA

OBLIGACIONES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO. 1. Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato. 2. Adelantar revisión de las pólizas recibidas para verificar que cumpla con las condiciones establecidas en los estudios previos. 3. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones necesarias para su cumplimiento. 4. Ejercer la supervisión sobre el desarrollo y ejecución del presente contrato**. B) DEL CONTRATISTA: I. OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios, las cláusulas del contrato y la oferta

presentada por el contratista, siempre que no se opongan a los mismos. 2. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato. 3. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito. 4. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.5. Cumplir con las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. El pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal del contratista. 6. El objeto del presente CONTRATO no podrá ser subcontratado en su totalidad. 7. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 8. En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta de prestación de servicios presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas. 9. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el Supervisor. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1.** El contratista deberá adelantar mesas de trabajo para las actividades que asi lo requieran dentro de los tiempos estipulados en el plan de trabajo (cronograma de actividades)**. 2.** El contratista deberá informar al supervisor del cambio de cualquier personal vinculado al proceso. **3.** Garantizar el cumplimiento a cabalidad de todas y cada una de las condiciones establecidas en el contrato, en la forma y el tiempo pactado. **4.** Atender las consultas y sugerencias que el supervisor sugiera respecto al cumplimiento del contrato. **5.** Pagar por su cuenta y riesgo exclusivo, todos los honorarios, prestaciones legales y extralegales (a los que tuviere lugar reconocer para la ejecución del contrato), afiliación al sistema de seguridad social, cobertura en riesgos profesionales, pago de parafiscales, suministro de uniformes y elementos de higiene del personal vinculado por contrato laboral, según lo estipulado en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas vinculantes. **6.** Garantizar el recurso humano técnico, calificado, idóneo, con las condiciones y la experiencia necesarias, así como, propender por su permanencia durante la ejecución del estudio para el total y cabal cumplimiento de las obligaciones que asume en virtud del presente documento y en especial para el logro de las actividades ofrecidas en la propuesta. **7.** Contar con las herramientas necesarias para el desarrollo del objeto del presente Contrato. **8.** Cumplir con los compromisos de las reuniones y prepararlas con la información necesaria para avanzar efectivamente en ellas. **9.** Informar inmediatamente a la Entidad cualquier incidencia, acontecimiento o situación que pueda afectar la ejecución o prestación del servicio. **10.** Asistir a las reuniones y los comités técnicos realizados por el Municipio. **11.** Efectuar la entrega de todos los productos contratados y, realizar los ajustes o aclaraciones que resulten requeridas por parte del supervisor y/o demás órganos correspondientes. **12.** Responder por los gastos e impuestos a que legalmente haya lugar, para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. **13.** Las demás que sean asignadas por la autoridad competente de acuerdo con el área de desempeño y conlleven con el cumplimiento del objeto del contrato

5. **CLÁUSULA QUINTA:**

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato será de **DOCE (12) MESES**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. **CLÁUSULA SEXTA:**

VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato es por la suma de **SEISICENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($650.000.000),** QUE SE DISCRIMINA DE LA SIGUIENTE MANERA:

REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE OICATA BOYACA					
OBJETIVO GENERAL	PRODUCTO	%	VALOR UNITARIO	IVA	V/ TOTAL
REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OICATA – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, INCLUYENDO LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE APLICABLE	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	14,6%	$ 80.000.000,00	$ 15.200.000,00	$ 95.200.000,00
	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales de Corpoboyaca.	29,5%	$ 161.000.000,00	$ 30.590.000,00	$ 191.590.000,00
	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación cartografia asociada	22,5%	$ 123.000.000,00	$ 23.370.000,00	$ 146.370.000,00
	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	7,3%	$ 40.000.000,00	$ 7.600.000,00	$ 47.600.000,00
	5. Un (1) Documento Resumen	5,5%	$ 30.000.000,00	$ 5.700.000,00	$ 35.700.000,00
	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	20,5%	$ 112.218.487,39	$ 21.321.512,61	$ 133.540.000,00
VALOR TOTAL					$ 650.000.000

EL PRESUPUESTO DESAGREGADO SE PRESENTA A CONTINUACIÓN:

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
1	1. (Un (1) Documento de seguimiento y evaluación del EOT Vigente.	1.1	7%	Archivo técnico histórico	Documento tecnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 95.200.000,00
		1.2	7%	Elaborar documento seguimiento y evaluación EOT vigente	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	
2	2. Documento diagnóstico y Un (1) Estudio Básico de Gestión del Riesgo acorde con el decreto 1807 de 2014 y las determinantes ambientales	2.1	9%	Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural	Documento técnico	1	$ 49.000.000	$ 9.310.000	$ 58.310.000	$ 191.590.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	de Corpoboyaca.			Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial						
		2.2	17%	2.2. Estudios básicos de gestion del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 92.000.000	$ 17.480.000	$ 109.480.000	
		2.3	4%	Cartografia diagnostico	Documento técnico y GDB	1	$ 20.000.000	$ 3.800.000	$ 23.800.000	
3	3. Un (1) Documento técnico de soporte: Formulación	3.1	10%	DTS que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y	Documento técnico	1	$ 54.000.000	$ 10.260.000	$ 64.260.000	$ 146.370.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
	cartografia asociada			proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución						
		3.2	6%	Incorporacion de la gestion del riesgo: Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Incorporacion de la gestion del cambio climatico: Politicas, objetivos, estrategias, medidas demanejo cambio climatico Cartografia asociada	Documento técnico	1	$ 33.000.000	$ 6.270.000	$ 39.270.000	
		3.3	7%	Cartografía formulación	Documento técnico y GDB	1	$ 36.000.000	$ 6.840.000	$ 42.840.000	
4	4. Un (1) Documento de Proyecto de Acuerdo.	4.1	7%	Proyectar el acuerdo municipal de	Documento técnico	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000	$ 47.600.000,00

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
				adopción del EOT						
5	5. Un (1) Documento Resumen	5.1	5%	Elaborar documento sintesis de la revisión del EOT (motivaciones, resultados de la evaluación, diagnóstico territorial y los resultados de la revisión del EOT)	Documento técnico	1	$ 30.000.000	$ 5.700.000	$ 35.700.000	$ 35.700.000,00
6	6. Documento con la descripción de la realización de las instancias de participación ciudadana, consulta y concertación.	6.1.	4%	Espacios de socializacion del diagnostico	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 133.540.000,00
		6.2	4%	Espacios de socialización formulación	Documento técnico	1	$ 22.000.000,00	$ 4.180.000	$ 26.180.000	
		6.3	7%	Acompañar tecnicamente el proceso de concertación de asuntos ambientales ante la autoridad ambiental	Documento técnico y acta de concertación	1	$ 38.000.000,00	$ 7.220.000	$ 45.220.000	
		6.4	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusion del proyecto de revisión ante el Consejo Territorial de Planeación	Documento técnico y concepto del CTP	1	$ 16.000.000,00	$ 3.040.000	$ 19.040.000	

N°	COMPONENTE	N°	%	ACTIVIDAD	UN	CANT.	COSTO UNITARIO	iva	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
		6.5	3%	Acompañar técnicamente el proceso de discusión del proyecto ante el Concejo Municipal.	Documento técnico y actas de presentación al concejo	1	$ 14.218.487,39	$ 2.701.513	$ 16.920.000	
Valor total del contrato										$ 650.000.000,00

- **FORMA DE PAGO: Los pagos se realizarán mediante el avance de actas parciales hasta el 90 % y un pago final del 10% a la liquidación del contrato,** previa presentación de la respectiva factura o soporte de cobro por parte del contratista y la expedición del certificado de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y acta de liquidación del contrato.

  El Municipio como requisito previo para autorizar el pago del contrato, verificará que el contratista se encuentre al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes al sistema integral de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el numeral 1 del artículo 13 de la ley 1562 de 2012.

  Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja P.A.C. y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.

7. **CLÁUSULA SEPTIMA:**

   LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del presente contrato será en el municipio de Oicatá.

8. **CLÁUSULA OCTAVA:**

   IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El Municipio pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **225 de fecha 30 de septiembre de 2025,** emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías.

9. **CLÁUSULA NOVENA:**

   CLÁUSULA EXCEPCIONALES: Se entenderán pactadas las clausulas excepcionales de caducidad, interpretación, modificación y terminación unilateral del contrato según lo estipulado en el artículo 14 de la ley 80 de 1993.

10. CLÁUSULA DECIMA:

CLAUSULA NOVENA: MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: MULTAS: En el evento en que el CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna (s) de las obligaciones contraídas en el contrato, EL MUNICIPIO DE OICATÁ impondrá multas, las cuales no podrán exceder el diez (10%) del valor total del contrato, cada vez se impongan, contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa: **a)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir a tiempo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, el uno por mil (1 x 1000) del valor total del contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **b)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar la ejecución de las labores, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal del mismo sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **c)** Por mora o incumplimiento en el pago completo y oportuno de los aportes a la seguridad social el uno por mil (1 x 1000) del valor total del Contrato por cada día de retraso sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo; **d)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a los requisitos exigidos para los diferentes profesionales, el uno por mil (1 del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación a satisfacción del Municipio; **e)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a disponer de los diferentes profesionales, o por reemplazarlos sin previa autorización del Municipio, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación. En caso de aplicar para persona jurídica; **f)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente los recursos de personal y físicos, necesarios para el adecuado desarrollo del Contrato, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1) del valor total del convenio, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo; **g)** Por cambios en las especificaciones sin previa autorización del Municipio, el dos por ciento (2%) del valor total del convenio; **h)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a prorrogar la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, cuando a ello hubiere lugar, el uno por ciento (1%) del valor del convenio**; i)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el cero punto tres por ciento (0.3%) del valor total del contrato. En este caso, El Municipio elaborará la liquidación unilateralmente; **j)** Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, que afecte el contrato, el uno por mil (1) del valor total del contrato; **k**) El valor de las multas, se entenderá pactado de mutuo acuerdo por las partes y serán cobradas en la forma prevista por la ley para tales casos. (Artículo 17 Ley 1150 de 2007 y artículo 86 de la Ley 1474 de 2011). CLAUSULA PENAL: Se estipula una cláusula penal equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad por parte del municipio de Oicatá. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se cobrará ejecutivamente.

11. CLÁUSULA DECIMO PRIMERA:

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: Bajo gravedad del juramento que se entiende prestado con la

suscripción del presente contrato, y la propuesta presentada por EL CONTRATISTA éste manifiesta que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política ni de las contempladas en la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, ley 1150 de 2007 y ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015.

12. CLÁUSULA DECIMO SEGUNDA: GARANTIAS

GARANTÍA	ESTIMACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más,.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad del servicio.	20% del valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

Nota 1: las garantías deberán ser publicada por el CONTRATISTA a través de la plataforma electrónica – SECOP II, dentro de los términos establecidos en el presente contrato.

Nota 2: en la póliza debe constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenida y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión. En todo caso, el CONTRATISTA deberá reponer la garantía cuando el valor de ésta se vea afectado por razón de siniestros, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes, a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente.

Nota 3: si el CONTRATISTA se negare a constituir las garantías previstas en la presente cláusula, en los términos, cuantía y duración establecidos, la ENTIDAD CONTRATANTE podrá declarar la caducidad del contrato.

Nota 4: en el evento que las garantías no se ajusten a los requerimientos establecidos en la presente cláusula, el CONTRATISTA deberá corregirla y ajustarla a lo pactado en el contrato en un término no mayor a dos (02) días hábiles siguientes a su devolución. PARÁGRAFO QUINTO: cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el CONTRATISTA deberá constituir los correspondientes certificados de modificación.

Nota 5: las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Nota 6: en cumplimiento a lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a restablecer la garantía, cuando el CONTRATISTA incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla

13. CLÁUSULA DECIMO TERCERA:

LIQUIDACIÓN. El contrato que resulte del presente proceso de selección, se hará de común acuerdo entre el contratista y el Municipio, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo.

Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la vigencia de las garantías exigidas para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato; Si el Contratista no concurre a la liquidación del contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, el Municipio, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 164 de la Ley 1437 de 2011. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 141 de la Ley 1437 de 2011.

14. CLÁUSULA DECIMO CUARTA:

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El contrato se entenderá celebrado y perfeccionado con la firma de la Comunicación de Aceptación. Para que pueda ser ejecutado, se requiere: 1) de la suscripción del acta de inicio 2) Que exista el Registro Presupuestal.

15. INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El incumplimiento de las obligaciones que corresponden al contratista referente a los requisitos de ejecución será causal de incumplimiento del contrato, el cual será declarado por medio de acto administrativo que se expedirá dentro de las reglas del debido proceso.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTENDERÁ FECHADO Y FIRMADO UNA VEZ SEA APROBADO POR LAS PARTES A TRAVÉS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II.

Lo anterior, de conformidad con la Ley 527/1999 en su artículo séptimo (07), el Decreto 2364/2012 y concepto por parte de Colombia Compra Eficiente, para los contratos electrónicos, firmas electrónicas y validez de los documentos de la plataforma transaccional SECOP II.

Vo.Bo. NENDY JOSÉ FAGUA CAINA
Alcalde Municipal.

Proyectó: Darcy Martínez – Profesional E.

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 14. MULTAS
CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO
CLÁUSULA 17. CADUCIDAD
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR
CLÁUSULA 23. SUPERVISION
CLÁUSULA 24. INTERVENTORIA

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN
CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

CONTRATO DE CONSULTORIA	MG-CMCP-002-2024
FECHA	09 DE OCTUBRE DE 2024
OBJETO	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
VALOR	SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).
PLAZO/DURACIÓN	QUINCE (15) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio.
SUPERVISORES	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ
REPRESENTANTE LEGAL	JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO
CARGO	ALCALDE MUNICIPAL.

CONTRATISTA	CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL NIT 830105131-1 ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C. C. NO. 80.763.003

Entre los suscritos a saber **JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO**, mayor de edad y vecino de este municipio, quien obra en representación legal del **MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ**, actuando como alcalde, facultado por la Ley 80 de 1993 artículo 2, quien para todo efecto se llamará en adelante el MUNICIPIO como CONTRATANTE, por una parte; y por la otra LA **CORPORACION PLANEACION DEL DESARROLLO REGIONAL PDR** identificada con NIT 830105131-1 representada legalmente por ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ C.C. 80.763.003 hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

Que mediante Resolución No. 100.03-04-126 del 18 de septiembre de 2024, la Entidad abrió el Proceso de Contratación número MG-CMCP- 002-2024, con el fin de contratar

la REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

I. Que mediante Resolución No. 100.03.04.139 del 08 de octubre de 2024 la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista, acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y de Comercio y las demás normas legales aplicables a la materia, y las siguientes cláusulas.

Por lo anterior, las Partes acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista, deberá desarrollar el objeto del Contrato ejerciendo todas las acciones de carácter administrativo, técnico y financiero con la finalidad de verificar el cumplimiento del compromiso y la satisfacción de los intereses de la entidad. Premisa fundamental de la contratación pública.
El contratista desarrollará su función en especial con arreglo a los principios de eficiencia, economía, eficacia e imparcialidad. Otorgando a la comunidad la seguridad que los recursos a invertir van a tener un control único, específico y estricto

sobre el proyecto a ejecutar, lo que expone una total transparencia y optimización de los recursos a invertir; con la contratación del personal idóneo, con la experiencia requerida y medios técnicos suficientes que permitan adelantar un excelente control.

CARACTERISTICAS TECNICAS A CONTRATAR.

En atención al objeto de la regencia, las caracterizas a contratar, serán las siguientes:

El municipio exige que el proponente ejecute el objeto del contrato de conformidad con las siguientes especificaciones técnicas:

ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 1232 DE 2020

1. **Seguimiento y evaluación EOT.**

Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal y que fue elaborado en el año 2021; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020. A. Archivo Técnico e Histórico. Se deberá revisar y complementar el Archivo Técnico e Histórico del municipio relacionando la documentación, estudios normativos y urbanos realizados anteriormente, el archivo de licencias de urbanización y construcción tramitadas, actos administrativos expedidos en ejecución del EOT vigente, entre otros. B. Documento de Seguimiento y Evaluación. Lectura operativa y descriptiva del EOT. A partir de los análisis de suficiencia y articulación del EOT se establece el nivel de coherencia legal y técnica del EOT vigente, identificando las necesidades de ajuste, modificación o complemento de los contenidos del EOT vigente. Se deberán actualizar las conclusiones sobre los temas a revisar en el presente proceso de ordenamiento territorial.

2. Documento diagnóstico.

El diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del municipio de Gachantivá, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1232 del 2020 deberá contemplar lo siguiente:

- Balance de la información disponible:

1. El inventario de la información secundaria disponible (infraestructura, proyectos, estudios y/o cartografía) que sea pertinente como insumo para el proceso,

considerando los datos de carácter sectorial (agropecuario, industrial, transporte, minero - energético e hidrocarburos y turismo).
2. El inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio.
3. El inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen.
4. La identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes.
5. La información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, así como los planes de ampliar el denominado perímetro de servicios.
6. Las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente.
7. La información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

- Establecer la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
- El análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1232 del 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
- Estructurar el capítulo denominado síntesis del diagnóstico territorial, el cual contiene las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.
- Se deberá entregar como mínimo la cartografía de diagnóstico exigida por el Decreto 1232 de 2020 compilado en el Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondiente a.

DIMENSIÓN	TEMAS
Ambiental	Información Base (urbano y rural)
	Zonificación climática (rural)
	Geología (rural)
	Hidrografía y áreas hidrográficas (rural)
	Geomorfología (rural)
	Pendientes (rural)

	Capacidad de uso del suelo (rural)
	Cobertura y uso actual del suelo (rural) (Deberá
	obtenerse mediante el uso de la metodología Corine Land Cover para Colombia)
	Uso potencial del suelo (rural)
	Conflictos de uso del suelo (urbano y rural)
	Áreas de conservación y protección ambiental. (urbano y rural)
	Amenazas (en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 1232 de 2020)
Económica	Predial (urbano y rural)
Sociocultural	Territorios étnicos (si existen)
Funcional	Ocupación actual
	División Político Administrativa (urbano y rural)
	Patrimonio Material (urbano y rural)
	Equipamientos existentes (urbano y rural)
	Espacio público existente (urbano y rural)
	Infraestructura vial y de transporte (urbano y rural)
	Centros poblados con la caracterización físico espacial (vías, equipamientos, espacio público, Servicios Públicos)
	Servicios públicos (urbano y rural)
	Perímetro de servicios públicos
	Análisis del crecimiento urbano
	Uso actual del suelo urbano

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.2

3. Estudios para la incorporación de la gestión del riesgo, en los términos del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015)

Se debe realizar, armonizar e incorporar el Estudio Básico de gestión del riesgo en los términos del Decreto 1077 de 2015, parte 2 Estructura del Sector de desarrollo territorial, Título 2 Planeación para el ordenamiento territorial, Capítulo 1 Instrumentos de ordenamiento territorial, Sección 3 Incorporación de la Gestión de riesgo en la planificación territorial, que corresponden a los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y de las áreas con condición de riesgo, la priorización de medidas de intervención y la determinación de áreas para el desarrollo de estudios detallados.

Se deberán atender las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo establecidas en el decreto 1807 del 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Los análisis de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Se adelantará este tipo de estudios en todas las áreas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

2. Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos.

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

3. Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Zonificación: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta.

5. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades, de acuerdo a la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza de inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, tienen las siguientes especificaciones mínimas:

1. Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como inundaciones por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben tener los estudios básicos a 1:25.000.

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

a) Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación.

b) Modelo de elevación digital del terreno.

c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con los datos de la comunidad, con el fin de poder identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha.

d) Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con los datos disponibles se podrán complementar con modelos hidrológicos-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones.
Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los cuales tienen las siguientes especificaciones:

1. Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, que lleguen a afectar áreas urbanas, o con alguna categoría de desarrollo restringido, los cuales se determinan a partir del análisis a escala 1:25.000 (en cumplimiento del Artículo 5 del Decreto 1807 de 2014).

2. Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos para el análisis a escala 1:2.000:

a) Geomorfología.

b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.

c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.

d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

3. Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4. Productos: Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado.

Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de los lugares zonificados como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados.

Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización

y definición de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.

Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las zonas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deberán realizar estudios detallados durante la implementación del EOT.

La identificación de las zonas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas con de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales.

Con esta información se elabora el mapa con la zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.

Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.

Con respecto a los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

4. Documento técnico de soporte, que contiene componente general, urbano y rural. Programas y proyectos. Instrumentos de gestión y financiación. Programa de ejecución y cartografía

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 del 2014. Etapa de Formulación. Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como la realización de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las siguientes instancias: (i) Consejo de Gobierno, (ii) Corporación Autónoma Regional (iii) Consejo Territorial de Planeación, y presentación del proyecto ante (iv) el Concejo Municipal, en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997, modificada por la Ley 507 de 1999 y la Ley 902 de 2004, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los componentes y contenidos se fundamentan en los resultados del diagnóstico y se estructurarán a partir de lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 16 y 17 de la Ley 388 de 1997 para el esquema de ordenamiento territorial.
Desarrollar los Componentes general, urbano y rural: este documento comprende la toma de decisiones del plan de ordenamiento, y se ordena por componentes de acuerdo, a lo previsto en la Ley 388 de 1997, Los Decretos 879 de 1998 y 1232 de 2020, compilados en el Decreto 1077 de 2015. Las grandes decisiones del esquema de ordenamiento corresponden al contenido estructural del componente general a partir del cual se desarrollan los demás componentes y contenidos del EOT. Adicionalmente, es necesario incluir lo estipulado por el Decreto 1232 en su artículo 2.2.2.1.2.1.3. Cartografía formulación que estará soportada con los mapas y planos que contienen la información temática de formulación según el artículo 2.2.2.1.2.1.3. El documento de formulación deberá contemplar la incorporación de las determinantes ambientales definidas por Corpoboyacá como autoridad ambiental en jurisdicción del municipio de Gachantivá.

La siguiente tabla contiene los temas para el desarrollo de la cartografía correspondiente a la formulación:

COMPONENTE	TEMAS
GENERAL	Modelo de ocupación del territorio
	Clasificación del suelo
	Suelo de protección
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
	Sistemas estructurantes del territorio (Espacio público, Infraestructura vial y de transporte, Equipamientos, Servicios públicos domiciliarios y de las TIC)
URBANO	Suelo urbano y de expansión urbana
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Patrimonio material
	Espacio público
	Servicios públicos domiciliarios
	Equipamientos
	Infraestructura vial y de transporte
	Tratamientos urbanísticos
	Áreas de actividad
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de

	acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020
RURAL	Reglamentación del suelo rural.
	Áreas de conservación y protección ambiental
	Categorías del suelo rural
	Centros poblados
	Incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de acuerdo con las condiciones dispuestas de acuerdo con las condiciones dispuestas en el decreto 1232 de 2020

Fuente: Decreto 1232 de 2020. Art. 2.2.2.1.2.1.3

5. Documento de Proyecto de Acuerdo.

Documento con el desarrollo del articulado con las decisiones tomadas en el proyecto de revisión del EOT, que refleje las decisiones de los componentes; general, urbano y rural, así como los instrumentos para su gestión y financiación, y adopta todos los documentos que hacen parte integral del EOT soportado en la cartografía correspondiente, que finalmente será adoptado por el Concejo Municipal. Deberá cumplir con los requerimientos del Decreto 1077 de 2015 en el marco de las disposiciones de la normatividad vigente sobre la materia en ordenamiento territorial. Su estructura coincidirá con la del documento técnico de soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.

6. Documento Resumen.

Se deberá elaborar un documento con la explicación didáctica de los problemas identificados y las propuestas generadas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el proyecto de acuerdo. Incluirá una breve descripción del resultado de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se empleará como medio de divulgación y socialización por parte de la administración municipal, durante la implementación del EOT.

7. Concertación, Consulta y Adopción

Consiste en el acompañamiento a la administración municipal de Gachantivá para la presentación de los documentos ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá, los cuales se someterán a consideración de la misma, para el trámite de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proyecto de revisión y ajuste al EOT y su correspondiente viabilización.

Consejo Territorial de Planeación. Se realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial, para consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir

concepto y formular recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

Concejo Municipal. La consultoría realizará el acompañamiento a la administración municipal en la presentación del proyecto de Esquema de Ordenamiento Territorial. Como documento consolidado, será presentado por el municipio dentro de los treinta (30) días hábiles a partir de la radicación del concepto del Consejo Territorial de Planeación. En el evento de que el Concejo estuviere en receso, el alcalde deberá convocarlo a sesiones extraordinarias. De acuerdo con la norma el esquema de ordenamiento podrá ser adoptado por Acuerdo municipal o Decreto.

NOTA: En cada una de las etapas del proyecto se debe garantizar la PARTICIPACIÓN CIUDADANA a través de procesos de socialización en la zona rural y urbana. Los espacios de participación podrán incluir sesiones presenciales y/o virtuales, se deberá realizar como mínimo un total de 15 espacios de participación.

Para la formulación del nuevo esquema de ordenamiento territorial EOT, la consultoría empleará las metodologías y acogerá las leyes vigentes del municipio de Gachantivá Boyacá, siendo los entregables del proyecto los siguientes:

Productos acordes con la normatividad vigente que deberán entregarse son los siguientes (ARTICULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial).

- Diagnóstico y su cartografía.
- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo. Debe incluir una breve descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana. Se emplea como medio de divulgación y socialización.
- Documento de seguimiento y evaluación.

PRODUCTOS A ENTREGAR

- Documento de seguimiento y evaluación actualizado
- Diagnóstico y su cartografía.

- Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía
- Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía
- Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.
- Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar, el plazo para la ejecución será de **QUINCE MESES (15) MESES** contados a partir de la firma del acta de inicio; termino dentro del cual el CONSULTORÍA deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

El plazo pactado será cumplido con sujeción a lo previsto en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El presupuesto considerado para la ejecución del presente contrato es **SETECIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE ($701.528.110).**, (INC. IVA) para el año de suscripción del contrato 2024. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. El Contratista con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato.

ITEM	CONCEPTO	V/U	V/T
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	$ 175.382.027	$ 175.382.027
2	Diagnóstico y su cartografía.	$ 175.382.027	$ 175.382.027

3	Documento técnico de soporte (DTS) que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía.	$ 70.152.811	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo: Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
5	Documento resumen: Es el documento con la explicación didáctica de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	$ 35.076.405	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	$ 210.458.433	$ 210.458.433

CLÁUSULA 6. ANTICIPO

Para el presente proceso no se entregará recurso por concepto de anticipo.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

NUMERO DE CDP	CONCEPTO	VALOR
2024000003	REVISIÓN Y AJUSTE AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ - BOYACÁ, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 388 DE 1997 Y DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015, INCLUYENDO LA GESTION DEL RIESGO Y LA GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO	$701.528.110

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
1.	Documento de seguimiento y evaluación actualizado	Realizar la recolección de datos en las diferentes dependencias y entidades, en donde reposa información del municipio de Gachantivá, que permita la actualización del documento de seguimiento y evaluación al EOT con el que cuenta la administración municipal; cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.2.1.2. del Decreto 1232 de 2020	25%	$ 147.379.855	$ 28.002.172	$ 175.382.027

ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%	V/U	IVA	VTOTAL
2	Diagnóstico y su cartografía.	2.1. Diagnostico territorial: incluye Dimensión ambiental gestión del cambio climático Dimensión económica Dimensión socio cultural Dimensión institucional Dimensión funcional Síntesis diagnostico territorial Cartografía del diagnóstico	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
		2.2. Estudios básicos de gestión del riesgo, incluyen Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo rural) Zonificación de la amenaza por movimientos en masa (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo rural) Zonificación de la amenaza por inundación (suelo urbano) Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales Determinación y zonificación de las áreas en condición de amenaza Determinación y zonificación de las áreas en condición de riesgo Determinación de las medidas de intervención Cartografía asociada	15%	$ 88.427.913	$ 16.801.303	$ 105.229.216
3	Documento técnico de soporte (DTS)	que contiene (i) los componentes general, urbano y rural, (ii) los programas y proyectos, (iii) los Instrumentos de gestión y financiación, (iv) el programa de ejecución y la (v) la cartografía	10%	$ 58.951.942	$ 11.200.869	$ 70.152.811
4	Proyecto de Acuerdo:	Es la propuesta de acto administrativo mediante el cual se adoptará el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, su estructura coincidirá con la del Documento Técnico de Soporte y lo aprobará en toda su extensión incluida su cartografía	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
5	Documento resumen:	Es el documento con la explicación de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos que corresponden a las decisiones adoptadas en el Acuerdo.	5%	$ 29.475.971	$ 5.600.434	$ 35.076.405
6	Documento con la descripción de la realización de las instancias de consulta y concertación, así como de la participación ciudadana.	6.1. Espacios de socialización del diagnostico	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.2. Espacios de socialización de formulación	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.3. Concertación de asuntos ambientales	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.4. Acompañamiento al CTP	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
		6.5. Acompañamiento al CM	6%	$ 35.371.165	$ 6.720.521	$ 42.091.687
			100%	$ 589.519.420	$ 112.008.690	$ 701.528.110

El valor contempla todos los costos y gravámenes a que haya lugar, es decir, los establecidos por las leyes, Ordenanzas y Acuerdos Municipales. Por lo tanto, la Consultoría no tendrá más derecho que a los valores expresamente convenidos y en ningún caso genera relación laboral, ni prestaciones sociales.

PARAGRAFO PRIMERO. Para cada pago la Consultoría deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al período que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales.

PARÁGRAFO SEGUNDO. SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del CONSULTORÍA, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO.

PARÁGRAFO TERCERO. DEDUCCIONES- LA CONSULTORÍA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Tesorería del Municipio, se efectúe los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

GENERALES DEL CONTRATISTA:

Prestar el servicio contratado durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato, y conforme las condiciones establecidas por el contratista en su propuesta.
2. Presentar informe escrito mensual pormenorizado de las actividades señaladas dentro del contrato, lo cual se constituye como requisito previo para la realización de pagos por parte del municipio.
3. Cumplir puntualmente con el pago de las obligaciones para con el sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, Teniendo en cuenta que la clasificación de riesgos laborales deberá efectuarse de acuerdo a la actividad que se desarrolla.
4. Obrar con lealtad y buena fe, en las distintas etapas contractuales y evitar dilaciones y trabas que puedan presentarse durante la ejecución el contrato.
5. Desarrollar con diligencia el objeto del contrato mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiera para la correcta y oportuna ejecución de las actividades.
6. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista, o sus empleados con el Municipio.
7. Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
8. Garantizar las condiciones necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato, se debe contar con el equipo de protección necesario para efectuar las labores.
9. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que se le asignen.
10. Atender las observaciones del supervisor.
11. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato.
12. Cancelar los aportes a salud y pensión de acuerdo a lo establecido en la norma aplicable.
13. Responder por el buen uso de la información entregada.
14. El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato de acuerdo programa de ejecución e inversiones que se apruebe por parte de la interventoría externa de la consultoría y/o la supervisión que adelante el Municipio
2. Mantener y garantizar durante la ejecución de la consultoría y hasta la liquidación del contrato, la disponibilidad del personal profesional y/o técnico establecido como equipo de trabajo presentado junto con la oferta; en caso de requerirse el cambio de

algún integrante del equipo, el nuevo profesional y/o técnico propuesto debe cumplir como mínimo los mismos requisitos establecidos en el proceso de selección y contar con autorización escrita por parte de la interventoría y/o supervisión.

3. Desarrollar las actividades de la consultoría establecidas en el contrato dentro de los plazos establecidos en la programación aprobada, realizando entrega oportuna de los productos de acuerdo con las etapas de ejecución de la consultoría cumpliendo estándares de calidad, especificaciones técnicas y alcance requerido para cada uno de los productos entregables señalados en el estudio previo, presente pliego de condiciones así como con los lineamientos del MVCT, DNP, leyes y decretos que regulan en específico la materia.

4. Preparar, producir y entregar los documentos en medio físico y magnético que se requiera en el desarrollo del objeto de la consultoría, los requeridos en el proceso de socialización con la comunidad, concertación con Corpoboyacá, para la radicación ante el CTP y el Concejo Municipal.

5. Diseñar y presentar para aprobación de la Interventoría externa y/o la supervisión del Municipio: la estrategia de participación ciudadana y de comunicación de los resultados del proceso de revisión, formulación, concertación y adopción del EOT del Municipio de GACHANTIVA en sus diferentes fases e instancias, de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión y ajustarla en caso de que en criterio de la interventoría y/o la Supervisión se requiera.

6. Asistir junto con el equipo de trabajo a los comités técnicos de seguimiento al desarrollo de la consultoría, que sean programados por la interventoría externa y/o la supervisión.

7. Asistir junto con el equipo de profesional y técnico a las mesas de trabajo que se programen con CORPOBOYACA, CTP, CONCEJO MUNICIPAL, entre otras instancias que resulten pertinentes.

8. Realizar acompañamiento al Municipio hasta la presentación, sustentación y trámite del proyecto de acuerdo que se radique ante el Concejo Municipal para la adopción de EOT, contando siempre con la presencia del equipo profesional y técnico de la consultoría.

9. Poner oportunamente a disposición para la estructuración de los productos de la consultoría de acuerdo con sus especificaciones y alcance técnico, los materiales, equipos especializados, transportes y demás requerimientos logísticos, operativos y administrativos
necesarios

10. Solicitar y radicar ante la interventoría externa con un tiempo de antelación no inferior a veinte días hábiles, solicitudes de prórroga, adición, modificación del contrato entre otras.

11. Suscribir y radicar oportunamente en la secretaria de Planeación del Municipio de Gachantivá el contrato, actas de inicio, suspensión, reinicio, comités, recibo, liquidación y demás documentación de ejecución del contrato que resulte necesaria, para su publicación dentro de los términos establecidos en las normas vigentes y con la antelación establecida en los manuales.

12. Constituir oportunamente las garantías exigidas, para la legalización del contrato, así mismo en casos de reinicio, prorroga, adición etc.
13. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente.
14. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de GACHANTIVA de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
15. Atender las observaciones que sean formuladas por escrito por parte de la Interventoría externa y/o la supervisión.
16. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato si es del caso.
17. Presentar los informes mensuales específicos o extraordinarios junto con los soportes del caso, cuando le sean solicitados por la interventoría externa y/o la Supervisión.
18. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes tanto para el consultor como para su equipo de trabajo de acuerdo con la disponibilidad requerida para el mismo.
19. Presentar oportunamente la factura en original y copia, para poder efectuar los respectivos pagos, cumpliendo con los requisitos establecido en la forma de pago y demás establecidos por la entidad para el trámite de cuentas.
20. Conocer y aplicar en lo que sea de su cargo las disposiciones contenidas en el Manual de contratación y manual de supervisión e interventoría aprobados por la Entidad, así como hacer uso del listado maestro de documentos del proceso de gestión contractual – del modelo integrado de planeación y gestión de la entidad.
21. Hacer entrega en medio físico y magnético de todos y cada uno de los productos entregables de la consultoría de acuerdo con sus componentes, aprobados las diferentes instancias previa suscripción del acta de recibo final a satisfacción.
22. Realizar ajuste a los productos de la consultoría de acuerdo con las observaciones que sean formuladas por las instancias técnicas (CORPOBOYACA, CONCEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÒN Y CONCEJO MUNCIPAL) dentro de los plazos pactados por escrito
23. Dar respuesta oportuna a las solicitudes, peticiones y requerimientos que realice la interventoría externa y/o la supervisión.
24. Coadyuvar con el trámite de respuesta y entrega de información fidedigna que respecto de la ejecución del contrato de consultoría sea requerida por comunidad organizada, entidades de control y demás clientes externos de la entidad
25. Las demás inherentes al buen desarrollo del objeto del contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Expedir el Certificado de Registro Presupuestal una vez suscrito el contrato Asistir diligentemente al CONTRATISTA en el cumplimiento del objeto contractual, colaborando continuamente con él para el desarrollo del mismo.
2. Efectuar cumplidamente los pagos enunciados en el presente Estudio.

3. Suministrar al contratista la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato, así mismo facilitarle las condiciones que le permitan cumplirlo en la forma y oportunidad convenidas y coordinar al interior de sus dependencias y funcionarios lo necesario con la misma finalidad.
4. Controlar la calidad de los servicios contratados y el cumplimiento de los requisitos y condiciones convenidas.
5. Recibir los servicios contratados en la oportunidad estipulada.
6. Pagar al contratista las sumas indicadas en el contrato, en los plazos y términos allí previstos.
7. Ejercer la vigilancia administrativa, técnica y financiera del contrato.
8. contratar la interventoría externa del contrato de consultoría
9. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo

CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

10.1. Recibir una remuneración por la ejecución de la consultoría en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

11.1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
11.2. Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma acordadas en la cláusula pertinente.
11.3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
11.4. Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
11.5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
11.6. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados.

CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la Cláusula 2 del presente Contrato. El Contratista es responsable por los daños que

ocasionen sus contratistas o empleados. los empleados o contratistas de sus subcontratistas, a la Entidad en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD

El Contratista deberá mantener indemne al municipio de cualquier reclamación, por acciones u omisiones que le fueren indilgado al contratista o de cualquiera de sus empleados.

CLÁUSULA 14. MULTAS

EL MUNICIPIO por cada día de tardanza en el cumplimiento de la obligación, podrá imponer al CONTRATISTA multas sucesivas diarias equivalentes cada una al uno por ciento (1%) del valor total del contrato que en su totalidad no podrán superar el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, sus adicciones y reajustes

Se causará multa equivalente a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que esta haya sido notificada a la Entidad.

CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL

En caso de declaratoria de caducidad o de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, éste pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente hasta el diez por ciento 10% del valor total del contrato. La tasación de la Cláusula Penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar ante del juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal.

El pago o deducción de la Cláusula Penal no exonerará al Contratista, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato incluyendo de la que se declara el incumplimiento.

En caso de proceder a la aplicación de la Cláusula Penal, de conformidad con la normativa vigente, el Contratista, autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la garantía única de cumplimiento.

CLÁUSULA 16. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO

Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refieren los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA 17. CADUCIDAD

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legalmente establecidos, puede ser declarada por EL MUNICIPIO cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato, para lo cual se garantizara el debido proceso de conformidad a las previsiones del artículo 29 de la Constitución Política, articulo 17 de la ley 1150 de 2007 y previo agotamiento del procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA 18. GARANTÍAS

A) DE CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

B) DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales a cargo del contratista. Este riesgo se ampara mediante la constitución de una póliza por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más.

C) CALIDAD: Que el contratista presta el servicio con las calidades y condiciones exigidas. Para garantizar la calidad del servicio cumpliendo con el Contrato y especificaciones técnicas requeridas, mediante la constitución de una póliza de una cuantía al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y dos años más.

CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

El Contratista sólo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, éste (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 21. CESIÓN

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo este reservarse las razones

que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 22. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Las partes podrán suspender el contrato previa autorización escrita del ALCALDE DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVA cuando se presenten factores insuperables que así lo justifiquen como en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

CLÁUSULA 23. SUPERVISIÓN

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo de la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DESARROLLO E INFRAESTRUCTURA.**

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor y/o supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor y/o supervisor, con copia A la entidad de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor y/o supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para La entidad.

CLÁUSULA 24. INTERVENTORÍA

El Municipio adelantara el proceso de contratación para la interventoría.

CLÁUSULA 25. LIQUIDACIÓN

Se procederá a su liquidación en los términos y plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA 26. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA 27. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el casco urbano, del Municipio de GACHANTIVA y el domicilio contractual es El Municipio de GACHANTIVA.

CLÁUSULA 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado las instancias y procedimientos contemplados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

CLÁUSULA 29. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Resolución de adjudicación.
6. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato

En constancia se firma el presente contrato en Gachantivá, a los nueve (09) días del mes de octubre de 2024

LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE	EL CONTRATISTA
JAIME ARMANDO GOMEZ BUITRAGO **ALCALDE MUNICIPAL**	**CORPORACIÓN PLANEACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL** **NIT 830105131-1** **ANDRES LEONARDO MOLINA PORTUGEZ** **C. C. NO. 80.763.003**

ELABORACION Y/O ACTUALIZACION, DESARROLLO Y EVALUACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACION DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSION URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FUQUENE

PRODUCTO 01:

Plan de trabajo: Metodología

Gobernación de Cundinamarca

GESTIÓN DEL RIESGO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE CUNDINAMARCA

PDR

ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FUQUENE.

CONTENIDO

1. Metodología proceso de actualización cartográfica 8

1.1. Insumos basicos 8

1.2. Proceso de actualización cartográfica 9

1.3. Validación y control de calidad 12

2. Metodología para la zonificación de amenaza por movimientos en masa 14

2.1. Metodología para la zonificacion de amenaza por movimientos en masa para suelo rural a escala 1:25.000 14

2.1.1. Insumos 15

2.1.2. Factores condicionantes 19

2.1.3. Factores detonantes 19

2.2. Análisis de informacion disponible para el municipio de Fúquene 20

2.2.1. Geología de la plancha190 Chiquinquirá, Colombia 20

2.2.2. Geomorfología de la plancha 190, Chiquinquirá, Colombia 22

2.2.3. Zonificación de la susceptibilidad y amenaza relativa por movimientos en masa escala 1:100.000 plancha 190 – Chiquinquirá 24

2.2.4. Sistema de Información de Movimientos en Masa (SIMMA) 25

2.2.5. POMCA del Rio Alto Suarez 26

2.2.6. Esquema de Ordenamiento Territorial - Fúquene (2000) 30

2.3. Análisis de informacion disponible para el municipio de Bituima 34

2.3.1. Geología de la plancha 227 – Bogotá noroeste a escala 1:100.000 34

2.3.2. Geomorfología de la plancha 227 – La Mesa a escala 1:100.000 35

2.3.3. Zonificación de la susceptibilidad y amenaza relativa por movimientos en masa escala 1:100.000 Plancha 227 37

2.3.4. Sistema de Información de Movimientos en Masa (SIMMA) 39

2.3.5. POMCA del Rio Negro 39

2.4. Metodología para la zonificación de amenaza por movimientos en masa para suelo urbano y centros poblados a escala 1:2.000 43

2.4.1. Insumos 45

2.4.2. Factores condicionantes 47

2.4.3. Factores detonantes 48
3. Metodología para la zonificación de amenaza por inundaciones 51
3.1. Metodología para la zonificacion de amenaza por inundaciones para suelo rural a escala 1:25.000 51
3.1.1. Insumos 52
3.1.2. Metodología geomorfológico – histórico 58
3.2. Análisis de información disponible para el municipio de Fúquene 60
3.2.1. POMCA del Río Alto Suárez 60
3.2.2. Esquema de ordenamiento territorial – fúquene (2000) 67
3.2.3. Plan de Manejo Ambiental Distrito Regional de Manejo Integrado (drmi) Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio 70
3.2.4. Huellas de inundación ideam-igac 73
3.3. Análisis de información disponible para el municipio de bituima 75
3.3.1. POMCA del río Negro 75
3.3.2. Huellas de inundación ideam-igac 80
3.4. Metodología para la zonificación de amenaza por inundaciones para suelo urbano y centros poblados a escala 1:2.000 81
3.4.1. Insumos 82
4. Metodología para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales 83
4.1. Insumos 84
4.1.1. Cartografía Base 84
4.1.2. Modelo Digital del Terreno (DTM) 85
4.1.3. Geomorfología y Procesos Morfodinámicos 85
4.1.4. Índice de Vulnerabilidad a Eventos Torrenciales (IVET) 85
4.2. Definición y clasificación de las avenidas torrenciales 86
4.3. Configuración de un evento torrencial 90
4.3.1. Zona de Inicio del Movimiento o Ruptura 90
4.3.2. Zona de Transporte 91
4.3.3. Zona de Deposito 92
4.4. Esquema metodológico para la caracterización de la amenaza por avenidas torrenciales 93
4.5. Análisis de información secundaria 101

4.5.1. Plan De Ordenación Y Manejo De Cuenca Hidrográfica Del Río Alto Suárez Para El Municipio De Fúquene 101

4.5.2. Plan De Ordenación Y Manejo De Cuenca Hidrográfica Del Río Negro Para El Municipio De Bituima 106

5. Metodología para la zonificación de amenaza por incendios forestales 110

5.1. Descripción Metodológica para la Amenaza por Incendios Forestales 110

5.1.1. Insumos 113

5.2. Análisis de información secundaria 119

5.2.1. Plan De Ordenación Y Manejo De Cuenca Hidrográfica Del Río Alto Suárez Para El Municipio De Fúquene 119

5.2.2. Plan De Ordenación Y Manejo De Cuenca Hidrográfica Del Río Negro Para El Municipio De Bituima 122

6. Referencias 126

Lista de figuras

Figura 1. Catálogo de objetos del IGAC. 9
Figura 2. Imagen cuadricula para el paneo de la información 10
Figura 3. Tabla de tamaños mínimos por escala. 11
Figura 4. Elementos a capturar y garantizar. 13
Figura 5. Contenido mínimo de informe de aseguramiento. 14
Figura 6 Cartografía base a escala 1:25.000 Planchas 190 IIIB, 190 IVA, 190IIID, 190IVC 16
Figura 7 Cartografía base a escala 1:25.000 Planchas 227IA y 227IC 17
Figura 8 Geología de la Plancha 190 – Chiquinquirá 21
Figura 9 Geomorfología de la Plancha 190 – Chiquinquirá 23
Figura 10 Amenaza por movimientos en masa a escala 1:100.000 – Plancha 190 25
Figura 11 Mapa geomorfológico 1:25.000 POMCA Rio Alto Suarez 27
Figura 12 Eventos históricos reportados en el POMCA del Rio Alto Suarez 28
Figura 13 Zonificación de la amenaza por movimientos en masa 1:25.000 del POMCA del Rio Alto Suarez 30
Figura 14 Mapa 4 - Amenazas y riesgos naturales a escala 1:25.000 del EOT de Fúquene (2000) 32
Figura 15 Mapa 15 - Amenazas y riesgos naturales a escala 1:2.000 del EOT de Fúquene (2000) 33
Figura 16 Geología de la plancha 227 – Bogota Noroeste a escala 1:100.000 35
Figura 17 Geomorfología de la Plancha 227 La Mesa a escala 1:100.000 37
Figura 18 Amenaza por movimientos en masa a escala 1:100.000 de la Plancha 227 38
Figura 19 Mapa geomorfológico 1:25.000 POMCA Rio Alto Suarez 40
Figura 20 Eventos históricos reportados en el POMCA de Rio Negro 41
Figura 21 Zonificación de la amenaza por movimientos en masa 1:25.000 del POMCA de Rio Negro 43
Figura 22 Metodología para la zonificación de movimientos en masa a escala 1:2.000 para el suelo urbano y centros poblados 45
Figura 23 Cartografía base a escala 1:25:000 Planchas 190IIIB, 190 IVA, 190IIID, 190IVC 53
Figura 24 Cartografía base a escala 1:25:000 Planchas 227IA y 222IC 54
Figura 25 Mapa de localización de estaciones del IDEAM – municipio de Fúquene 57
Figura 26 Mapa de localización de estaciones del IDEAM – municipio de Bituima 58
Figura 27 Esquema metodológico para la amenaza por inundaciones en el suelo rural 59
Figura 28 Subunidades Geomorfológicas del municipio de Fúquene a escala 1:25.000 POMCA Río Alto Suárez 63
Figura 29 Eventos históricos de inundación reportados en el POMCA del Rio Alto Suarez 65
Figura 30 Amenaza por inundación en el municipio de Fúquene a escala 1:25:000 del POMCA del Río Alto Suárez 67
Figura 31 Amenazas y riesgos naturales a escala 1:25.000 del EOT de Fúquene (2000) 69
Figura 32 Geomorfología del DRMI Complejo Lagunar Fúquene, Cucúnubá y Palacio 71

Figura 33 Puntos Críticos de riesgo por inundación en el DMRI Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio 73
Figura 34 Huella de inundación en el municipio de Fúquene entre los años 1988 a 2012 Escala 1:100.000 74
Figura 35 Subunidades Geomorfológicas del municipio de Bituima a escala 1:25.000 del POMCA del Río Negro 78
Figura 36 Amenaza de inundación en el municipio de Bituima a escala 1:25.000 del POMCA del Río Negro 80
Figura 37 Esquema metodológico para la zonificación de la amenaza por inundaciones a escala 1:2.000 82
Figura 38 Clasificación reológica de los flujos acorde con Coussot y Meunier (1996) 88
Figura 39 Clasificación de los flujos según la distancia recorrida 88
Figura 40 Comparativa entre flujos denominados como avenidas torrenciales 89
Figura 41 Configuración de una avenida torrencial 90
Figura 42 Perfil esquemático que define H y L del transporte de la avenida torrencial. H y L están definidos por las líneas que conectan la zona de inicio y el depósito. 92
Figura 43 Pendientes de las zonas de canales de flujo de detritos en grados y porcentaje. 92
Figura 44 Representación idealizada de una secuencia de facies que puede ser producto de un evento flujo de detritos-inundación de flujos hiperconcentrados - creciente súbita 93
Figura 45 Esquema metodológico para para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales sugerido por el SGC. 94
Figura 46 Formato De Campo Avenidas Torrenciales - SGC 95
Figura 47 Categorización de susceptibilidad a flujos. 98
Figura 48 Esquema metodológico para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales a escala 1:25.000. 99
Figura 49 Cálculo De Intensidad (Idf) Y Zonificación De Amenaza Por Avenidas Torrenciales. 101
Figura 50 Amenaza por avenidas torrenciales para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suárez 103
Figura 51 Procesos morfodinámicos para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suárez 104
Figura 52 Amenaza por avenidas torrenciales para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro 107
Figura 53 Procesos morfodinámicos para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro 108
Figura *54:* Metodología para la evaluación de la amenaza por incendios forestales. 112
Figura 55 Características de la vegetación en función de la susceptibilidad a incendios forestales 116
Figura 56 Amenaza por Incendios Forestales para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suarez 121

Figura 57 Estaciones meteorológicas en el municipio de Fúquene. 122
Figura 58 Amenaza por Incendios Forestales para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro 124
Figura 59 Estaciones meteorológicas en el municipio de Bituima. 125

Lista de tablas

Tabla 1 Amenaza por movimientos en masa tomada del POMCA para el municipio de Fúquene 29
Tabla 2 Amenaza por movimientos en masa tomada del POMCA para el municipio de Bituima42
Tabla 3 CN a partir de las coberturas y el suelo hidrológico 49
Tabla 4 Estaciones del ÍDEAM para análisis hidrológico 55
Tabla 5 Descripción de las subunidades geomorfológicas del municipio de Fúquene 60
Tabla 6 Información sobre eventos históricos de inundaciones en el municipio de Fúquene 64
Tabla 7 Grado de amenaza por inundación en el municipio de Fúquene 66
Tabla 8 Descripción de las subunidades geomorfológicas del municipio de Bituima 75
Tabla 9 Grado de amenaza por inundación en el municipio de Bituima 79
Tabla 10 Categorización de la susceptibilidad a iniciación de flujos de detritos. 96
Tabla 11 Combinación de categorías de amenaza por movimientos en masa y susceptibilidad por el modelo Shalstab. 97
Tabla 12 Categorización de susceptibilidad a transporte de avenidas torrenciales 98
Tabla 13 Categorización de amenazas por zonas 98
Tabla 14 Estandarización de datos según metodología IDEAM 114
Tabla 15 Estandarización de datos según metodología CAR 114
Tabla 16 Estandarización de datos 115
Tabla 17 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por precipitación 117
Tabla 18 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por temperatura 117
Tabla 19 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por pendientes 118
Tabla 20 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por frecuencia 119

1. Metodología proceso de actualización cartográfica

El proceso de actualización de la cartografía básica a escala 1:25.000 comprende el ajuste, depuración y mantenimiento de la base de datos geográfica vectorial de los municipios de Bituima y Fúquene, mediante la verificación y control de la exactitud posicional de los elementos cartográficos conforme a los estándares de precisión establecidos para esta escala, así como la validación de la consistencia temática de acuerdo con el modelo de datos vigente.

Este proceso incluye la captura y estructuración de nuevos elementos geográficos, la corrección de omisiones e inconsistencias identificadas en la base de datos, la actualización de la nomenclatura geográfica y la homologación al sistema de referencia geodésico oficial adoptado para la cartografía básica nacional.

Además, contempla la organización y ajuste de la información geográfica conforme a las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, para la producción y actualización de cartografía básica a escala 1:25.000.

1.1. INSUMOS BASICOS

Para realizar la actualización de la cartografía básica para los municipios de Bituima y Fúquene, debemos partir de los insumos bases, los cuales consta de:

a. Imagen satelital: Imagen digital con cobertura total del municipio actualizada menor a tres años de temporalidad, en sistema de referencia Magna Sirgas Origen Nacional, resolución espacial menor a 25 cm adecuada para la escala de trabajo y demás consideraciones acordes a la normatividad actual.
b. Base de datos de nombres geográficos: Base de datos donde se recopila nombres de las entidades geográficas, nomenclatura vial de las zonas urbanas, áreas de interés ambiental, sitios de interés dentro del municipio y demás nombres de lugares geográficos, esta se tomará en base a la topología actualizada del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
c. Base de datos oficial: La base de datos oficial la cual está construida con el modelo de datos que nos sirve para la descripción conceptual de las entidades geográficas del territorio, esta almacena objetos geográficos en puntos, vectores y polígonos con su respectiva información alfanumérica que son los atributos de los elementos, enmarcadas en las temáticas para la representación dada por el IGAC en sus manuales de cartografía básica.
d. Catálogo de objetos y representaciones: es la base del modelo de datos previamente mencionado, en el catálogo de objetos se define los temas donde se captura la información del territorio, este son en total 9 temas (dataset) y 33 objetos (feature class) distribuidos en estos temas, para cada tema y objeto se establece una definición que nos sirve para poder identificar los elementos en la imagen satelital y realizar una correcta clasificación, también se encuentra las relaciones entre algunos objetos geográficos y la codificación para cada tema y objeto. El catálogo de representaciones es la simbología oficial que se utiliza en cada objeto dentro de la base de datos, con el fin que exista un equilibrio para la interpretación de una base de datos donde interactúan todos sus

elementos. el modelo de datos y representación oficial está definido y publicado por el IGAC de acuerdo con lo señalado en las especificaciones técnicas de la Resolución IGAC 471 del 2020, y las Resoluciones IGAC 529 del 2020 y 197 de 2022 que la modifican.

Figura 1. Catálogo de objetos del IGAC.

Fuente: IGAC, 2025

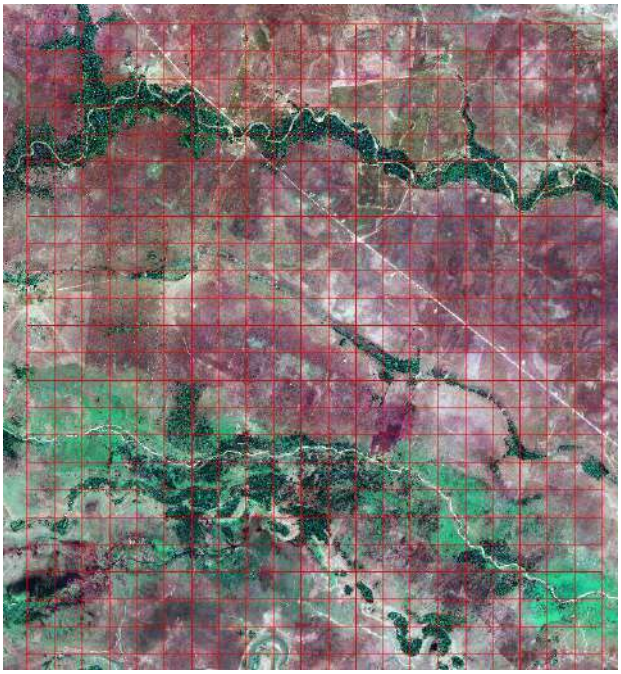
e. Modelo digital de elevación o de terreno: se obtendrá un MDT acorde a la escala de estudio que nos permita observar el relieve y tomar de este las curvas de nivel, para la captura de drenajes y cuerpos de agua, así mismo será insumo para la generación de dataset relieve.

1.2. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

Teniendo los insumos base definido, se debe revisar la base actual del municipio para comparar el modelo de datos de la base de datos con el modelo oficial, estableciendo diferencia y similitudes para posteriormente homologar temas u objetos y así poder hacer la transición de los elementos geográficos al modelo actual. Al realizar este cambio se debe revisar el sistema de referencia ya que, si la base actual estaba en un sistema de referencia distinto al MAGNA SIRGAS origen nacional, se pueden presentar desplazamiento en los vectores afectando el posicionamiento espacial respecto a la imagen satelital.

Una vez teniendo la base de datos al modelo oficial podemos utilizar el SIG de ArcGIS para comparar la imagen satelital con la información vectorial, desplegando esta información sobre la imagen teniendo en cuenta que nuestro insumo principal para la actualización será esta imagen, esta revisión se debe realizar mediante un paneo del 100% del límite definido para el proyecto, por lo tanto, se realizará una cuadricula la cual el tamaño de cada cuadro equivaldrá a ¼ de la escala de trabajo.

Figura 2. Imagen cuadricula para el paneo de la información



Fuente: PDR, 2026

Es importante cargar los elementos de referencia como el modelo digital del terreno para la revisión del trazado de los drenajes o en que lugares se presentan omisiones de captura y la base de nombres geográficos para actualizar los existentes. Al realizar el paneo se debe tener en cuenta los siguientes parámetros de actualización:

a. *Desplazamiento de los elementos:* se debe revisar que los elementos tengan una adecuada exactitud posicional respecto a la imagen satelital, ya que los elementos deben representar la forma encontrada en la imagen de elemento geográfico. En el caso que se vea desplazado se debe ajustar la captura del elemento.
b. *Omisión o comisión de elementos:* el territorio al paso del tiempo va a presentar dinámica en sus elementos que lo conforman, más aún en elementos donde la actividad antrópica los modifique fácilmente, por esta razón se encontrara zonas con omisión de elementos y otras con comisión, la omisión se refiere a donde faltan elementos por capturar y la comisión es donde hay captura que ya no se observa en la imagen, en estos casos se debe realizar la edición de los elementos para ajustar a la imagen satelital
c. *Tamaños mínimos:* para la representación de los elementos cartográficos para las diferentes escalas se debe tener en cuenta los tamaños mínimos, los valores mínimos de

dimensión que debe tener un objeto para poder representarse en un mapa según su escala, por lo tanto, valores por debajo de estos que se encuentren se deben eliminar o no se deben capturar.

d. *Exactitud temática:* la exactitud temática hace referencia a que todos los elementos clasificados dentro de un objeto geográfico deben cumplir con la definición de cada uno, que de modelo a modelo pueden variar, por lo tanto, de debe garantizar este aspecto
e. *Consistencia lógica:* se debe garantizar que la captura este de acuerdo a los parámetros de captura para cada elemento, por ejemplo, que los drenajes estén estructurados en espina de pescado y en sentido del modelo digital de elevación.
f. *Nombres geográficos:* actualizar la toponimia del municipio lo cual también puede afectar la estructuración de drenajes permanentes y la captura de vivienda tipo punto.
g. *Consistencia en tablas*: al terminar el paneo y tener en cuenta los conceptos mencionados anteriormente se debe hacer una revisión de las tablas de atributos para garantizar el adecuado diligenciamiento.

Lo anterior se puede definir como el proceso de edición y estructuración donde la finalidad es ajustar la base de datos brindándole una consistencia logia con los conceptos de cada elemento y garantizando que todos los elementos cartográficos queden plasmados en la base de datos oficial teniendo como insumo principal la imagen satelital.

La siguiente tabla denota los elementos y tamaños mínimos a capturar para las diferentes escalas de captura:

Figura 3. Tabla de tamaños mínimos por escala.

4.2. Tabla de tamaños mínimos por escala

Contiene las longitudes y áreas de los objetos geográficos con las geometrías líneas, puntos o polígonos desde las escalas grandes a medianas para aplicar en el cargue del modelo de datos.

GRUPO CARTOGRAFÍA BÁSICA	OBJETO	CÓDIGO	REPRESENTACIÓN													
			ESCALA DE CAPTURA						TAMAÑO		EQUIVALENCIA TAMAÑO MÍNIMO POR ESCALA EN METROS (M) O METROS CUADRADOS (M^2)					
			1K	2K	5K	10K	25K	50k	Long. mm	Área mm2	1K	2K	5K	10K	25K	50k
1000 - Geodesia	Marco de referencia terrestre	1001	x	x	x	x	x	x								
2000 - Vivienda, ciudad y territorio	Construcción P	2001	x	x	x	x	x	x								
	Construcción R	2001	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Cerca	2002	x	x	x	x	x	x	10		10	20	50	100	250	500
	Muro	2003	x	x	x	x	x	x	3		3	6	15	30	75	150
	Zona dura	2004														
	Recreación y deporte	20040201	x	x	x	x				2,25	2,25	9	56,25	225		
	Pista de aterrizaje	20040202	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Zona de parqueo	20040203	x	x	x	x				2,25	2,25	9	56,25	225		
	Otra	20040204	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Piscina - ancho	2005	x	x	x	x			0,5		0,5	1	2,5	5		
	Línea de demarcación	2006	x	x	x	x	x	x	1		1	2	5	10	12,5	50
	Terraplén	2007	x	x	x	x	x	x	3		3	6	15	30	75	150
	Banco de arena	2008	x	x	x	x				4	4	16	100	400		
3000 - Transporte	Vía	3001	x	x	x	x	x	x	7		7	14	35	70	175	350
	Puente P	3002	x	x	x	x	x	x								

	Puente L	3002	x	x	x	x	x	x	3		3	6	15	30	75	150
	Túnel	3003	x	x	x	x	x	x								
	Vía férrea	3004	x	x	x	x	x	x	7		7	14	35	70	175	350
	Límite vía - ancho	3005	x	x	x	x	x		1		1	2	5	10	25	
	Separador vial	3006	x	x	x	x			7		7	14	35	70		
	Ciclorruta	3007	x	x					7		7	14				
	Teleférico	3008	x	x	x	x	x		7		7	14	35	70	175	
	Embarcadero	3009	x	x	x	x	x	x								
4000 - Hidrografía	Drenaje L	4001	x	x	x	x	x	x	10		10	20	50	100	250	500
	Drenaje R - ancho	4001	x	x	x	x	x	x	0,5		0,5	1	2,5	5	12,5	25
	Depósito de agua P	4002	x	x	x	x	x	x								
	Depósito de agua R	4002	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Pantano	40020205	x	x	x	x	x	x		6,25	6,25	25	156,25	625	3906,25	15625
	Manglar	4003	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Isla	4004	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Humedal	4005	x	x	x	x	x	x		6,25	6,25	25	156,25	625	3906,25	15625
	Línea costera	4006	x	x	x	x	x	x								
5000 - Cobertura de la tierra	Bosque	5001	x	x	x	x	x	x		6,25	6,25	25	156,25	625	3906,25	15625
	Áreas de extracción	5002	x	x	x	x	x	x		2,25	2,25	9	56,25	225	1406,25	5625
	Zona verde	5003	x	x	x	x				2,25	2,25	9	56,25	225		
6000 - Elevación	Curva de nivel	6001	x	x	x	x	x	x								
	Línea de demarcación de terreno	6002	x	x	x	x	x	x								
8000 - Infraestructura de servicios	Red de alta tensión	8001	x	x	x	x	x	x								

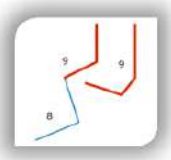
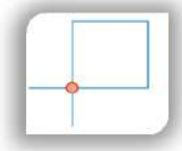
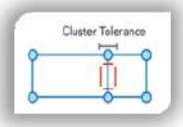
71

Fuente: IGAC, 2025

1.3. VALIDACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

Se debe realizar un proceso de validación de la información y calidad de la mismas, para ello se debe volver a realizar un paneo para constatar que no se presente omisión o comisión de información en el proceso de actualización, se revisan las tablas para garantizar que los dominios y la codificación sea la adecuada para cada elemento de acuerdo a los parámetros de captura, se verifica la clasificación de las vías para que tengan una consistencia lógica y se comparan con la red vías de INVIAS como apoyo, se verifica la red de drenaje la cual debe ser consistente con la conformación de cuencas hidrográficas y la continuidad de sus elementos, verificación de tamaños mínimos los cuales deben cumplir con el área o longitud mínima estipulada de acuerdo a la escala teniendo como excepción los elementos que se encuentren al límite del proyecto, además uno de los ítems más importantes es garantizar la topología de la base de datos establecida por el IGAC, a continuación se dará una explicación de las reglas topológicas más comunes y que tienen como finalidad que la base tenga una consistencia lógica en la relación de los diferentes elementos capturados:

Figura 4. Elementos a capturar y garantizar.

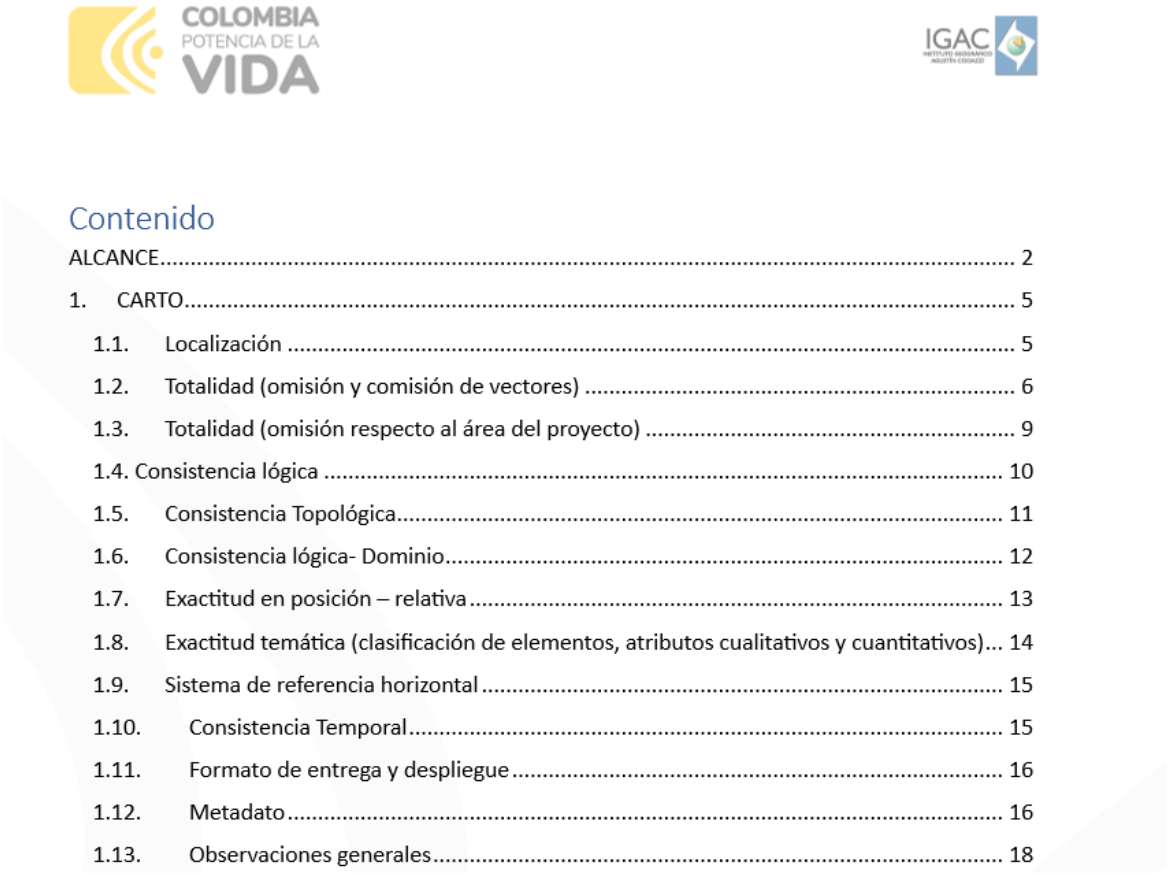
IMAGEN	DESCRIPCION
	No debe superponerse con Las líneas de una clase o tipo de entidad no deben superponerse a ninguna parte de otra línea
	**Debe ser una sola parte** Las líneas de una clase o subtipo de entidad deben tener solo una parte.
	**No debe intersecarse con sí mismo** Las líneas no deben cruzarse ni superponerse dentro de una clase misma
	**Debe ser mayor que la tolerancia Cluster** La tolerancia clúster es la distancia mínima que existe entre los vértices que forman una entidad

Fuente: IGAC, 2025

Esta topología en la base de datos se utiliza para verificar la captura entre elementos del mismo dataset sin embargo existen otras interacciones entre elementos de diferentes data set que también debe revisarse para garantizar la correcta validación de la topología en la base de datos. El IGAC como ente regulador de la cartografía básica del país en su plataforma brinda desarrollos para asegurar la calidad de la base de datos, por lo tanto, se deberá correr estos validadores que garantizan de manera automatizada los conceptos de calidad que se han mencionado anteriormente.

Todo este proceso de calidad quedara en un informe de aseguramiento de la base de datos, donde se explicará los conceptos evaluados y que parámetros se tuvieron en cuenta para dar un concepto de aprobado, con esto pueda ser radicada la base de datos ante el IGAC, para que la entidad comience su proceso de validación y posterior oficialización de la cartografía base del municipio. La siguiente imagen muestra los elementos a evaluar en el informe de aseguramiento.

Figura 5. Contenido mínimo de informe de aseguramiento.



Fuente: IGAC, 2025

2. Metodología para la zonificación de amenaza por movimientos en masa

2.1. METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACION DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA PARA SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

Los movimientos en masa incluyen deslizamientos, caídas, flujos y reptaciones, estos hacen parte de la dinámica natural de modelación del relieve; sin embargo, su ocurrencia puede generar afectaciones sobre infraestructura rural, vías, áreas productivas y ecosistemas estratégicos. En el contexto del suelo rural, estos procesos se encuentran estrechamente relacionados con la configuración geomorfológica del territorio, la litología, la cobertura vegetal y los eventos extremos de precipitación o actividad sísmica.

El Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, menciona que la incorporación de la gestión del riesgo en los instrumentos de ordenamiento territorial exige la delimitación y zonificación de la amenaza por movimientos en masa, particularmente en suelo rural, bajo el

principio de gradualidad y acorde con la escala de análisis correspondiente. Para estudios básicos en suelo rural, la Guía Metodológica del Servicio Geológico Colombiano (SGC) establece la aplicación de métodos de evaluación a escala 1:25.000, fundamentados en el análisis estadístico bivariado, integrando parámetros ambientales, el inventario de procesos morfodinámicos y la estimación de la probabilidad espacial y temporal de ocurrencia.

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Anexo Técnico del proceso contractual, el presente estudio desarrolla la metodología para la zonificación de la amenaza por movimientos en masa en el suelo rural de los municipios de Bituima y Fúquene, a escala 1:25.000.

Para la zonificación de la amenaza por movimientos en masa se contempla la aplicación de un método técnicamente válido conforme a los lineamientos del Servicio Geológico Colombiano y al principio de gradualidad establecido en el Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015): el método estadístico bivariado de Pesos de Evidencia (WofE)

El método estadístico bivariado (WofE) requiere un inventario suficientemente robusto, espacialmente distribuido y estadísticamente representativo, que permita establecer relaciones confiables entre los factores condicionantes y la ocurrencia histórica de movimientos en masa.

2.1.1. INSUMOS

Los insumos técnicos requeridos para la caracterización de la amenaza para ambos métodos son comunes y se describen a continuación:

2.1.1.1. Cartografía base 1:25.000

La cartografía base a escala 1:25.000 constituye el soporte espacial fundamental para el desarrollo del estudio de amenaza en suelo rural. Se empleará cartografía oficial del IGAC, incluyendo red hidrográfica, sistema vial, límites administrativos y curvas de nivel, garantizando coherencia con la información oficial del territorio.

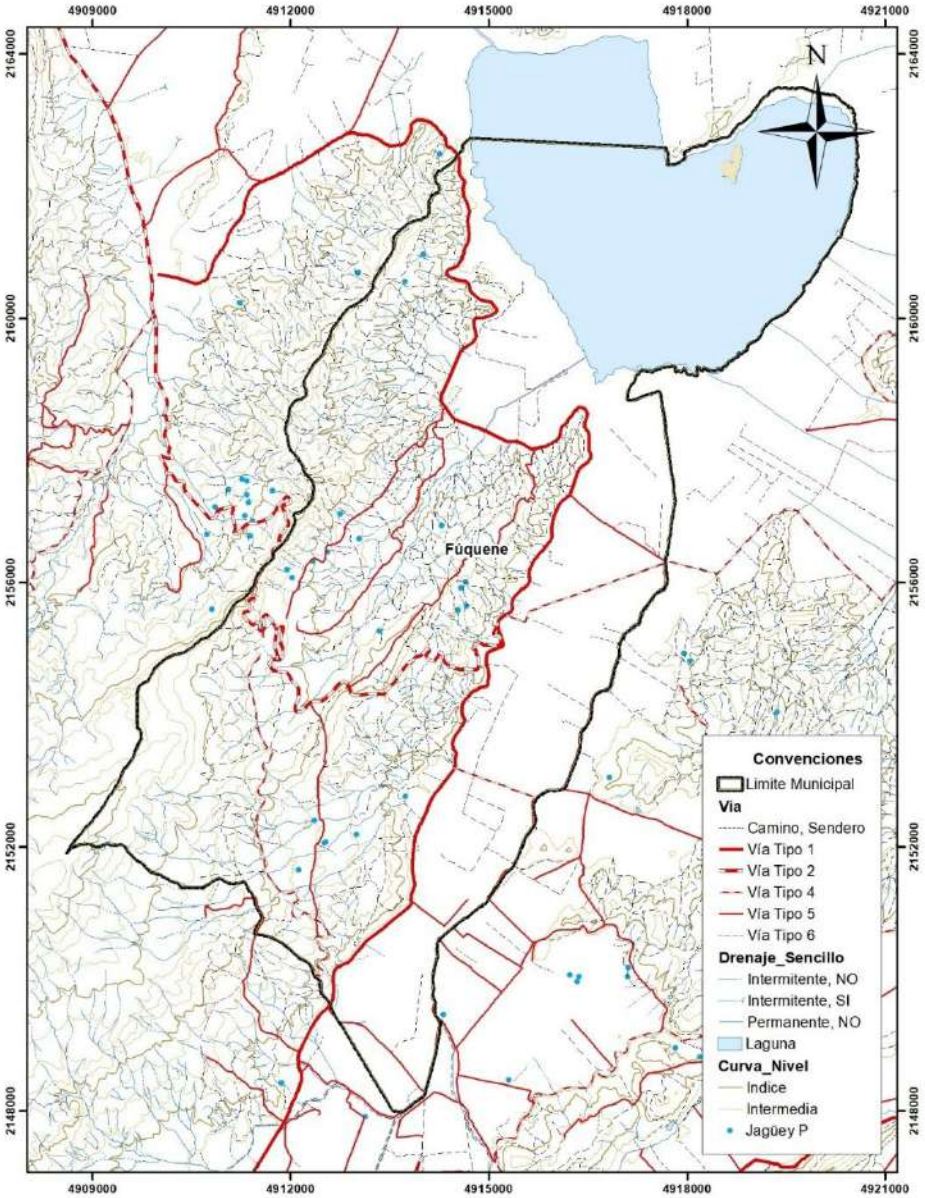
El municipio de Fúquene se encuentra comprendido en las planchas cartográficas 190 IIIB, 190 IVA, 190 IIID y 190 IVC, a escala 1:25.000, presentes en la Figura 6 las cuales constituyen el insumo cartográfico base para el desarrollo del análisis territorial.

Se tomaron las curvas de nivel a escala 1:25.000, con el propósito de representar la configuración altimétrica y apoyar la interpretación geomorfológica del área de estudio. Asimismo, se incorporaron los drenajes sencillos y dobles, lagunas, jagüeyes, pantanos y demás cuerpos o zonas asociadas a la red hídrica superficial. Adicionalmente, se integró la red vial rural como elemento de referencia territorial, permitiendo contar con un reconocimiento inicial de la accesibilidad.

El municipio de Bituima se encuentra representado en las planchas cartográficas 227IC y 227IA, a escala 1:25.000, correspondientes al suelo rural, estas planchas constituyen el insumo cartográfico base para el desarrollo del análisis territorial preliminar. A partir de dicha cartografía

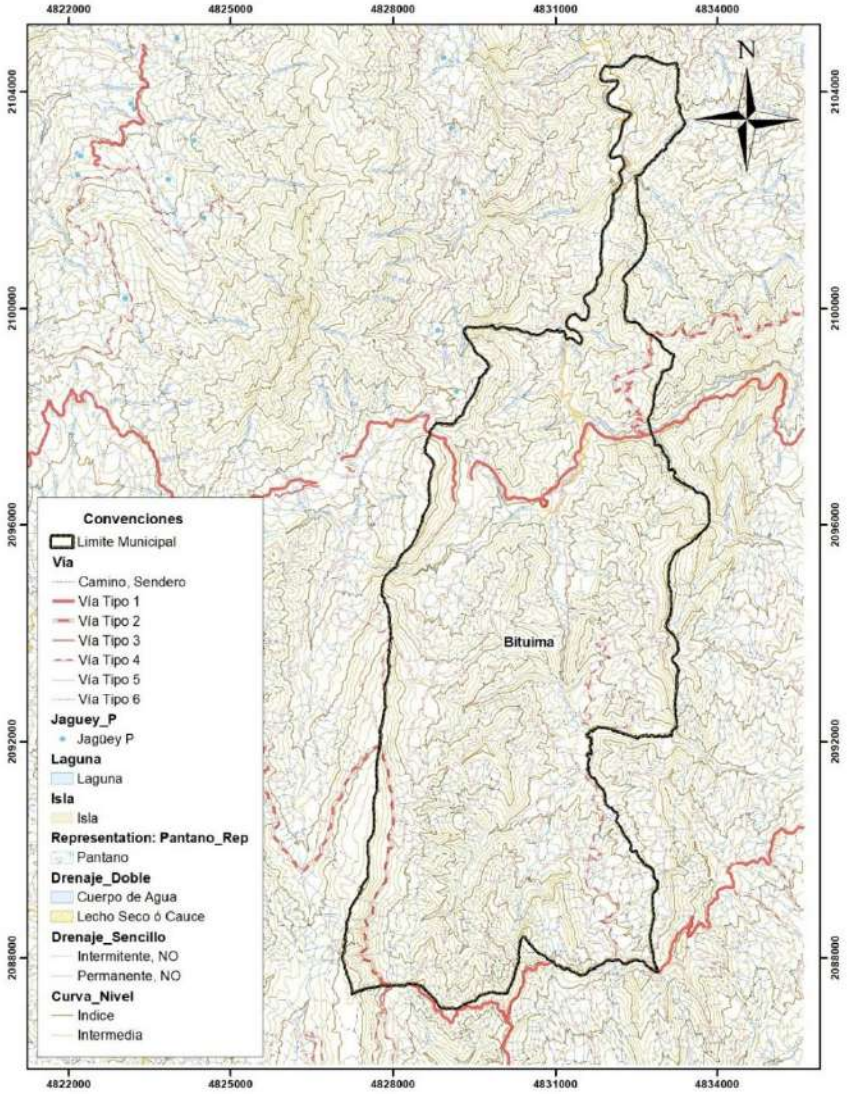
se integraron las coberturas asociadas a la red vial, lagunas, drenajes sencillos y dobles, jagüeyes y curvas de nivel, información que permite la caracterización inicial de la morfología del terreno y de la estructura hidrográfica superficial.

Figura 6 Cartografía base a escala 1:25.000 Planchas 190 IIIB, 190 IVA, 190IIID, 190IVC



Fuente: IGAC, 2014

Figura 7 Cartografía base a escala 1:25.000 Planchas 227IA y 227IC



Fuente: IGAC, 2014

2.1.1.2. Modelo Digital de Elevación (DEM) 1:25.000

El Modelo Digital de Elevación (DEM) será utilizado como insumo primario para la caracterización morfométrica del terreno a escala 1:25.000. Este modelo podrá derivarse de fuentes satelitales como ALOS o NASA, o de la integración de curvas de nivel oficiales del IGAC, según disponibilidad y calidad de datos.

2.1.1.3. Inventario de procesos morfodinámicos

El inventario de procesos morfodinámicos es el insumo central del método estadístico bivariado, dado que representa la evidencia histórica y espacial de la ocurrencia de movimientos en masa.

Su elaboración integrará información secundaria disponible, interpretación cartográfica, análisis multitemporal y verificación en campo. Cada evento identificado será delimitado y caracterizado según tipo y estado de actividad, conformando una base de datos espacial georreferenciada que servirá como variable dependiente para el cálculo de pesos de evidencia y validación del modelo.

2.1.1.4. Geología 1:25.000

La información geológica permitirá caracterizar la naturaleza y distribución de los materiales superficiales presentes en el suelo rural. Se empleará cartografía geológica regional disponible, complementada con ajustes y verificaciones de campo cuando sea necesario. Este insumo posibilita identificar unidades litológicas con comportamiento geomecánico diferenciado, las cuales se integran como factor condicionante en el análisis de susceptibilidad.

2.1.1.5. Geomorfología 1:25.000

La caracterización geomorfológica permite interpretar la configuración del relieve y los procesos que lo modelan. A partir del análisis del DEM, cartografía base e interpretación visual, se delimitarán subunidades geomorfológicas representativas del territorio rural, identificando formas asociadas a erosión, acumulación y dinámica de ladera.

2.1.1.6. Cobertura de la tierra y uso del suelo

La información de cobertura y uso del suelo será obtenida principalmente a partir de la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia por el IDEAM, pudiendo ser actualizada mediante interpretación visual de imágenes recientes si las condiciones del territorio lo requieren. Este insumo permite evaluar la influencia de la vegetación, actividades antrópicas y cambios de uso sobre los procesos de infiltración, escorrentía y estabilidad superficial del terreno.

2.1.1.7. Información hidrometeorológica

La información hidrometeorológica se recopilará a partir de registros oficiales del IDEAM, incluyendo series históricas de precipitación de estaciones cercanas al área de estudio. Se analizarán los periodos de registro disponibles y la frecuencia de eventos extremos, con el fin de estimar la probabilidad temporal asociada al detonante lluvia dentro del análisis de amenaza. Este insumo permite incorporar el componente climático en la caracterización del fenómeno.

2.1.1.8. Información sísmica

El componente sísmico será evaluado mediante la consulta de la Aceleración Pico Efectiva (PGA) regional y la zonificación sísmica nacional vigente. Esta información permite estimar la influencia potencial de la actividad tectónica sobre la estabilidad de laderas en el suelo rural. El parámetro sísmico se integra como detonante en la estimación de la probabilidad temporal de ocurrencia de movimientos en masa.

2.1.2. FACTORES CONDICIONANTES

En el presente estudio, y conforme a los lineamientos del Anexo Técnico, se consideran como factores condicionantes la geomorfología, las Unidades Geológicas Superficiales (UGS), la cobertura de la tierra y uso del suelo, así como las variables morfométricas derivadas del Modelo Digital de Elevación, tales como pendiente y curvatura del terreno.

2.1.2.1. Geomorfología

La geomorfología permite identificar y delimitar las formas del relieve asociadas a procesos de erosión, acumulación y modelado estructural, las cuales reflejan la dinámica evolutiva del territorio.

2.1.2.2. Unidades Geológicas Superficiales

Las Unidades Geológicas Superficiales representan la distribución espacial de materiales con características litológicas y geomecánicas homogéneas en superficie. Estas unidades integran información sobre origen, composición, grado de meteorización y comportamiento mecánico de suelos y rocas, lo cual incide directamente en la resistencia al corte y en la estabilidad de laderas.

2.1.2.3. Coberturas y uso de la tierra

La cobertura de la tierra y el uso del suelo influyen en los procesos de infiltración, escorrentía, protección radicular y modificación antrópica del terreno. Sectores deforestados, áreas intervenidas o con cambios recientes de uso pueden presentar variaciones en su comportamiento hidrológico y estabilidad superficial. Esta variable será incorporada como factor condicionante dentro del modelo estadístico, evaluando su asociación con la distribución espacial del inventario de procesos.

2.1.2.4. Morfometría

El análisis morfométrico del terreno se realizará a partir del Modelo Digital de Elevación, del cual se derivarán variables como pendiente y curvatura del terreno.

2.1.2.4.1. Pendientes

La pendiente representa el gradiente topográfico y constituye uno de los factores más influyentes en la estabilidad de laderas, al controlar la componente tangencial del peso del material.

2.1.2.4.2. Curvatura del terreno

La curvatura permite identificar zonas convexas y cóncavas asociadas a procesos de concentración o dispersión de flujos superficiales y esfuerzos diferenciales.

2.1.3. FACTORES DETONANTES

En la evaluación de la amenaza por movimientos en masa a escala 1:25.000, los factores detonantes corresponden a los agentes externos que pueden activar procesos de inestabilidad

en sectores previamente susceptibles, los detonantes principales considerados son la lluvia y la actividad sísmica

2.1.3.1. Detonante lluvia

La precipitación constituye el principal detonante de movimientos en masa en el territorio nacional. En estudios a escala 1:25.000, el análisis del detonante lluvia se basa en la recopilación y evaluación de registros históricos de estaciones meteorológicas cercanas al área de estudio, suministrados por el IDEAM. Se analizan series de precipitación diaria, frecuencia de eventos extremos y patrones estacionales, con el fin de establecer la relación entre episodios de lluvia significativa y la ocurrencia de movimientos en masa registrados en el inventario.

En esta escala, el componente lluvia se integra principalmente en la estimación de la probabilidad temporal del fenómeno, evaluando la recurrencia histórica de eventos detonantes y su correspondencia con los procesos identificados.

2.1.3.2. Detonante sismo

A escala 1:25.000, el análisis del detonante sismo tiene carácter regional y se enfoca en la identificación de condiciones de susceptibilidad asociadas a la dinámica tectónica del área, la información sísmica se incorpora en la estimación de la probabilidad temporal del fenómeno, considerando la frecuencia histórica de eventos y el nivel de amenaza sísmica asignado a la zona.

2.2. ANÁLISIS DE INFORMACION DISPONIBLE PARA EL MUNICIPIO DE FÚQUENE

2.2.1. GEOLOGÍA DE LA PLANCHA190 CHIQUINQUIRÁ, COLOMBIA

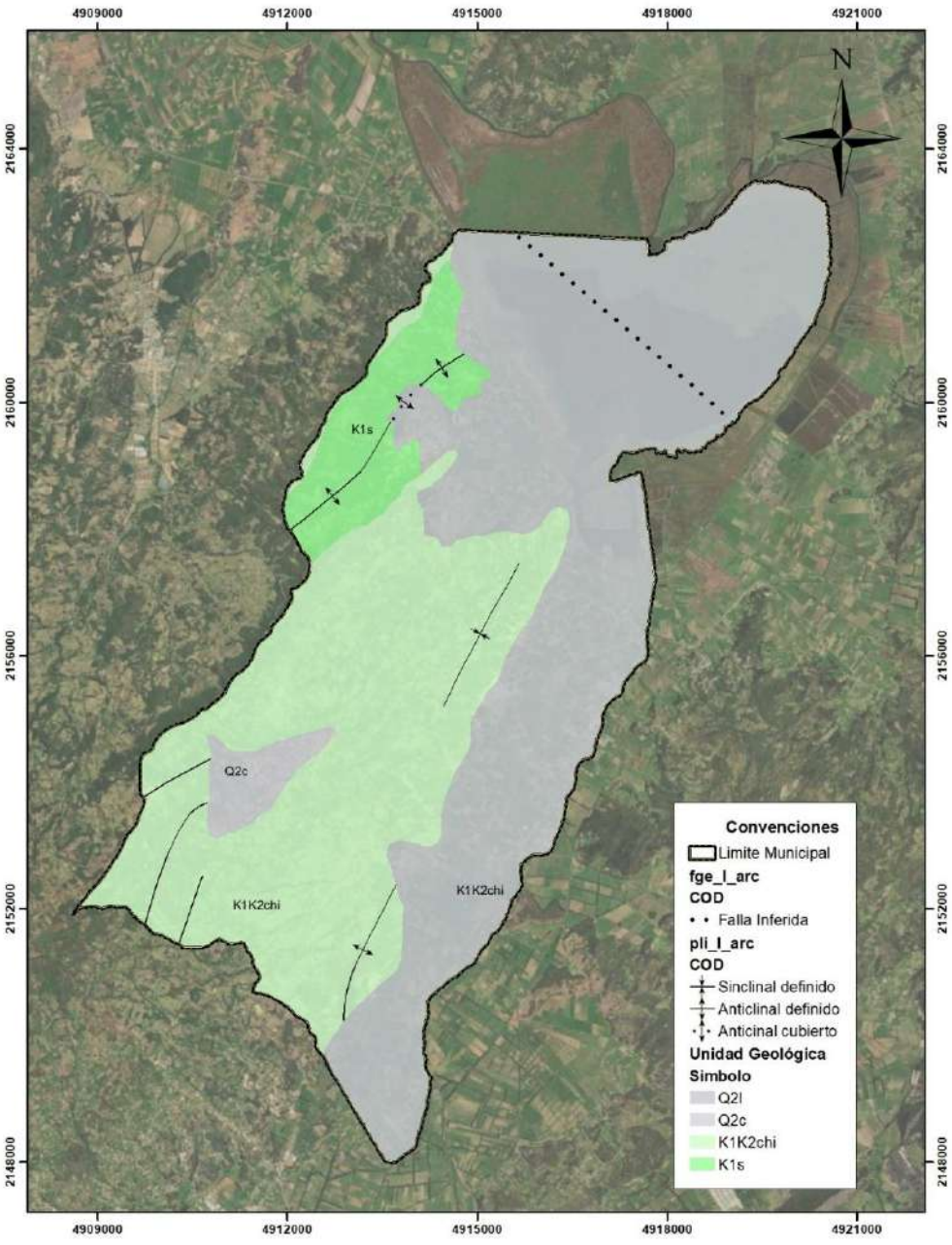
Para la caracterización geológica del municipio de Fúquene se tomó como información secundaria la plancha geológica No. 190 – Chiquinquirá, elaborada por el Servicio Geológico Colombiano. Esta cartografía permite identificar las principales unidades litológicas aflorantes en el territorio, las cuales constituyen un insumo fundamental para la interpretación geomorfológica y el análisis de susceptibilidad a procesos morfodinámicos.

En el área se destacan unidades cretácicas como la Arenisca de Chiquinquirá (Kschi), conformada por areniscas cuarzosas de grano fino con intercalaciones de lutitas, caracterizadas por estratificación en bancos potentes y contactos concordantes con unidades suprayacentes e infrayacentes; así mismo, aflora la Formación San Gil (Kis), compuesta principalmente por lutitas y limolitas con intercalaciones de areniscas arcillosas, asociadas a un ambiente de sedimentación marino con condiciones reductoras intermitentes. Complementariamente, se presentan depósitos cuaternarios, representados por acumulaciones aluviales en márgenes de ríos y quebradas, y depósitos de derrubio en zonas de mayor pendiente, constituidos por materiales heterogéneos derivados de la meteorización y remoción de las unidades rocosas preexistentes.

El área de estudio se enmarca dentro del contexto tectónico de la Cordillera Oriental, cuya evolución está asociada a esfuerzos compresionales que han generado un sistema caracterizado

por plegamientos y fallamiento. A escala regional predominan estructuras como anticlinales y sinclinales, así como fallas inversas, producto de la deformación compresiva andina. En el municipio se identifican estructuras como anticlinales y sinclinales, además de una falla inferida cartografiada en la plancha geológica.

Figura 8 Geología de la Plancha 190 – Chiquinquirá



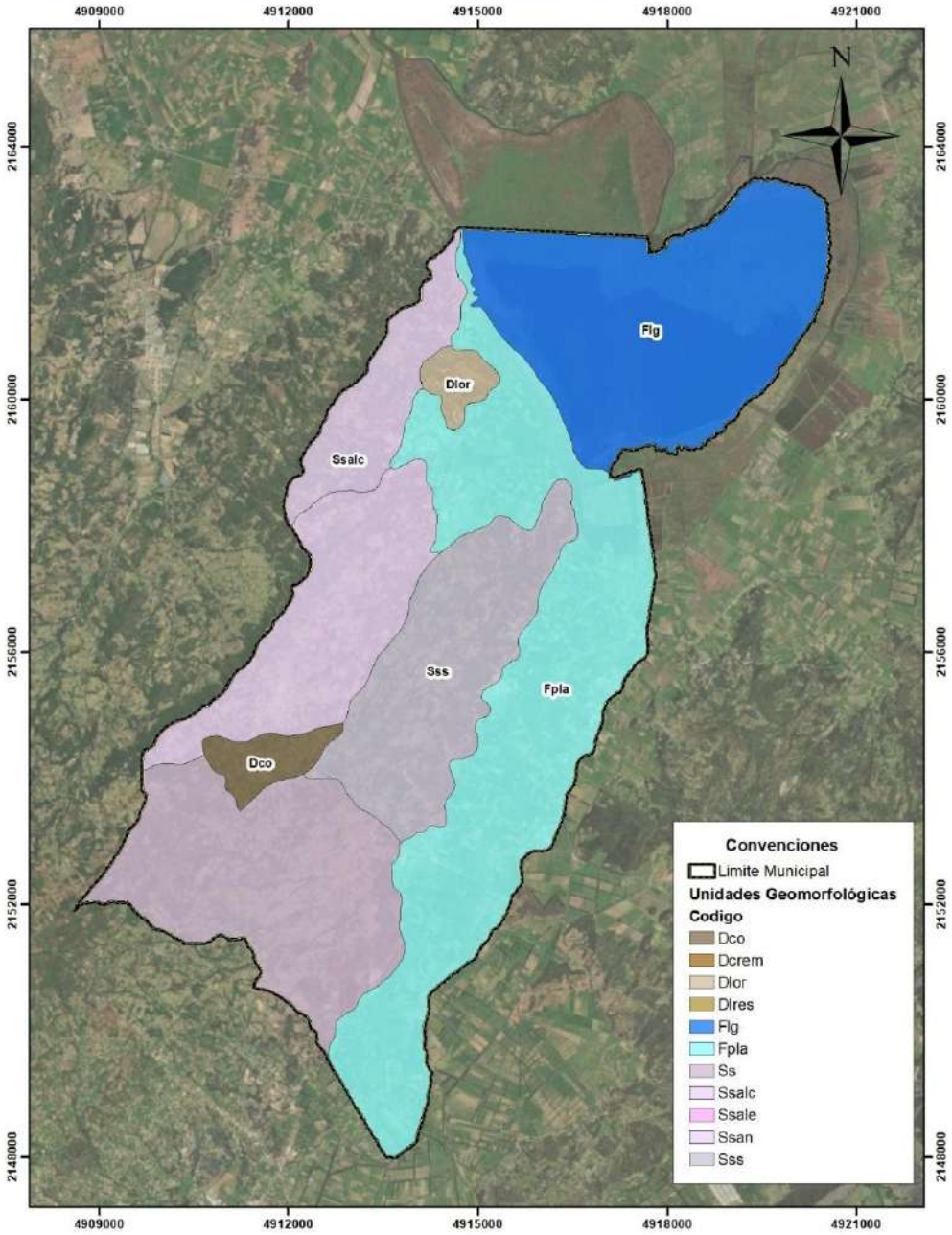
Fuente: (INGEOMINAS, 2005)

2.2.2. GEOMORFOLOGÍA DE LA PLANCHA 190, CHIQUINQUIRÁ, COLOMBIA

Para la caracterización geomorfológica del municipio de Fúquene se tomará como insumo base la plancha geomorfológica 190 – Chiquinquirá a escala 1:100.000, la cual permite identificar las principales unidades geomorfológicas de ambiente estructurales, denudacionales y fluviales que evidencian el control tectónico regional de la Cordillera Oriental y la dinámica fluviolacustre asociada a la laguna de Fúquene.

En la Plancha 190 – Chiquinquirá se reconocen geoformas como Conos y lóbulos coluviales y de solifluxión (Dco), asociados a procesos hidrogravitacionales en laderas, conformados por materiales heterométricos poco consolidados y con registro de movimientos en masa. Se identifica Loma residual (Dlor), correspondiente a remanente topográfico aislado por procesos denudativos intensos, con laderas abruptas. La unidad Laguna (Flg) está representada por la laguna de Fúquene, cuerpo lacustre de gran extensión que configura el sistema hidrológico central del municipio. Se presentan una Planicie y delta lacustre (Fpla), correspondiente a una superficie suavemente inclinada generada por la dinámica de sedimentación asociada a los ríos tributarios y al sistema lagunar. En el contexto estructural se cartografía Laderas de contrapendiente de sierra anticlinal (Ssalc), caracterizada por pendientes abruptas y susceptibilidad media a movimientos en masa; Sierras sinclinal (Sss), con morfología en artesa producto del plegamiento compresivo; y sierras (Ss), asociada a fallamiento regional, con laderas extensas e inclinadas donde se han identificado procesos de remoción en masa.

Figura 9 Geomorfología de la Plancha 190 – Chiquinquirá



Fuente: (SGC, 2018)

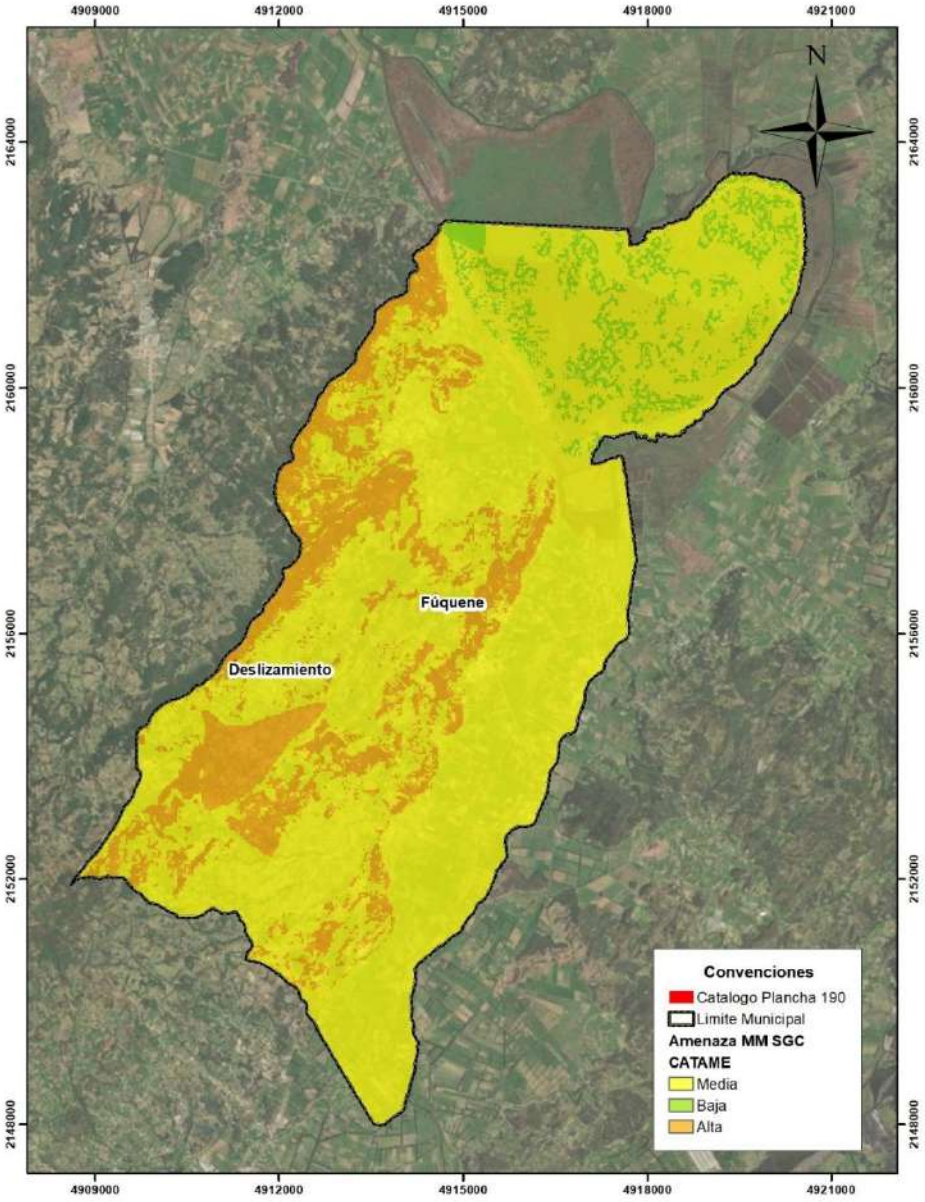
2.2.3. ZONIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA RELATIVA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESCALA 1:100.000 PLANCHA 190 – CHIQUINQUIRÁ

Se presenta en información previa para el municipio el estudio de zonificación de amenaza por movimientos en masa elaborado por el Servicio Geológico Colombiano en el año 2016 a escala 1:100.000, el cual comprende el análisis regional de la plancha correspondiente al municipio de Fúquene. Este estudio clasifica el territorio en categorías de amenaza alta, media, baja y muy alta, con base en la susceptibilidad del terreno, condiciones litológicas, geomorfológicas, climáticas y factores detonantes como la lluvia y la sismicidad.

La categoría de amenaza alta se asocia a zonas con alta susceptibilidad, caracterizadas por fracturamiento y la inestabilidad de laderas. Estas unidades se expresan en geoformas estructurales y denudacionales con pendientes inclinadas a escarpadas, así como en depósitos coluviales derivados de antiguos movimientos en masa, los cuales, aunque en su mayoría inactivos, presentan potencial de reactivación bajo condiciones detonantes. En la plancha se presenta un movimiento en masa como evento histórico, representado en la Figura 10 como Deslizamiento.

Las categorías de amenaza media y baja se relacionan con sectores que presentan menores condiciones de susceptibilidad, ya sea por pendientes moderadas, mayor competencia litológica o coberturas vegetales más densas, lo que reduce la probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa bajo condiciones normales.

Figura 10 Amenaza por movimientos en masa a escala 1:100.000 – Plancha 190



Fuente: (SGC, 2016)

2.2.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA (SIMMA)

Como parte del análisis de información secundaria, se realizó la consulta y recopilación de registros históricos de movimientos en masa reportados por el Servicio Geológico Colombiano, incluyendo deslizamientos, caídas de roca, flujos y demás tipologías asociadas, considerando eventos registrados en cualquier época.

De acuerdo con la revisión, no se encontraron eventos registrados para el municipio en dicha base de datos, no obstante, es importante señalar que la ausencia de registros en el SIMMA no implica la inexistencia de procesos morfodinámicos en el territorio, sino que puede estar asociada a una baja densidad de reporte o limitada documentación técnica de eventos ocurridos en el pasado.

2.2.5. POMCA DEL RIO ALTO SUAREZ

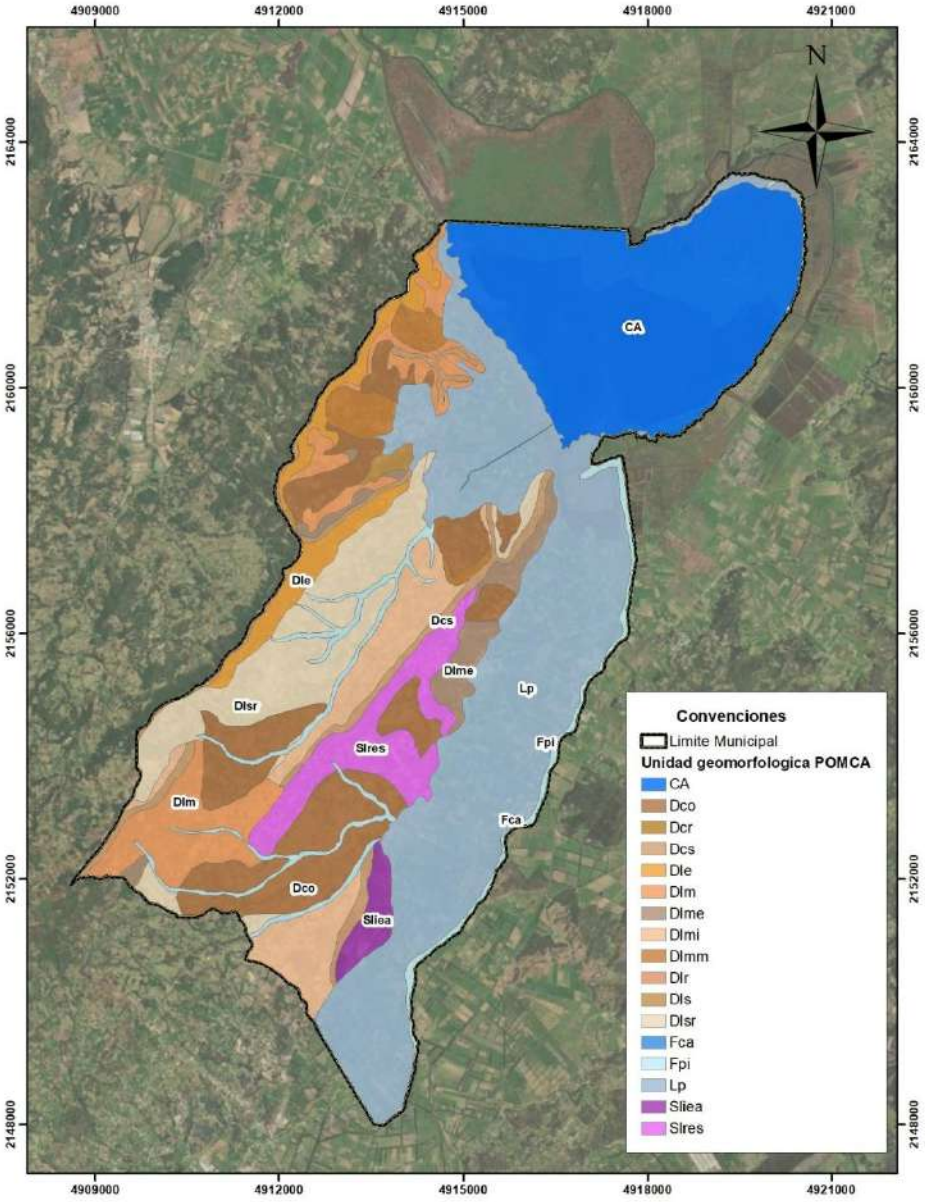
2.2.5.1. Geomorfología

Como parte del análisis de información secundaria, se revisó el mapa geomorfológico del POMCA del río Alto Suárez, elaborado a escala 1:25.000 (2017), esta permite identificar las unidades geomorfológicas presentes en el municipio de Fúquene, evidenciando la interacción entre procesos denudacionales, fluviales y estructurales que modelan el territorio.

En el municipio predominan geoformas de ambiente denudacional, entre las que se encuentran Depósitos coluviales (Dco), asociados a acumulación de materiales en ladera por procesos hidrogravitacionales; Colinas residuales (Dcr), producto de meteorización y erosión diferencial sobre estructuras suavemente inclinadas; Crestas subhorizontales (Dcs), vinculadas a divisorias de aguas; Laderas escarpadas (Dle y Dlme), caracterizadas por pendientes fuertes y procesos erosivos activos; Laderas moderadas e irregulares (Dlm y Dlmi), modeladas por erosión sobre suelos residuales y Depósitos coluviales; Lóbulos de movimientos en masa (Dlmm), que evidencian dinámica activa de remoción en masa; Lomos residuales (Dlr), resultado de meteorización diferencial intensa; y laderas suaves y residuales suavemente inclinadas (Dls y Dlsr), desarrolladas en pendientes bajas con drenaje subparalelo.

En el ambiente fluvial se identifican Cauces aluviales (Fca), Planicies o canales de inundación (Fpi) y Planicies extensas (Lp), conformadas por acumulación de arcillas y limos asociados a dinámica de inundación y sedimentación fluvio-lacustre, especialmente vinculada al sistema de la laguna de Fúquene. Finalmente, en el ambiente estructural se reconocen Laderas inclinadas asociadas a estructuras anticlinales (Sliea), donde la disposición de los estratos controla la pendiente y configuración del relieve.

Figura 11 Mapa geomorfológico 1:25.000 POMCA Rio Alto Suarez



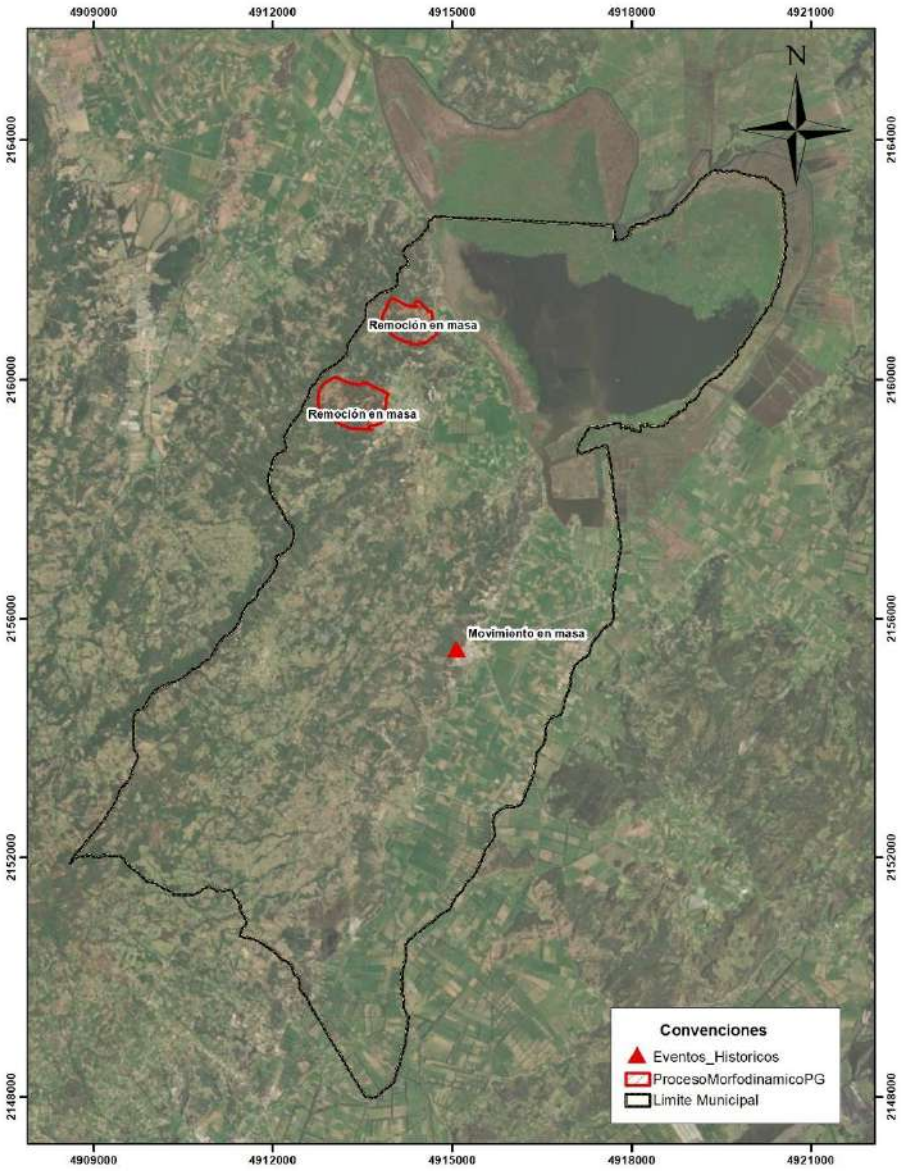
Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

2.2.5.2. Registro de eventos históricos

En la revisión de la cartografía de eventos históricos incluida en el POMCA del río Alto Suárez (2017), se identifican registros asociados a procesos morfodinámicos de movimientos en masa dentro del municipio de Fúquene. Inicialmente se evidencia un evento localizado en la zona central del municipio, el cual corresponde a un movimiento en masa cartografiado en procesos morfodinámicos. Adicionalmente, se reconocen dos polígonos de mayor extensión ubicados en

el sector noroeste del municipio, en suelo rural, los cuales representan zonas de eventos históricos de procesos de remoción en masa. Estos registros constituyen un insumo relevante para la identificación de sectores con antecedentes de movimientos en masa, aportando para la evaluación y la delimitación de las áreas susceptibles dentro del análisis.

Figura 12 Eventos históricos reportados en el POMCA del Rio Alto Suarez



Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

2.2.5.3. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa POMCA del Rio Alto Suarez

Como parte del análisis de información secundaria, se incorporó la zonificación de amenaza por movimientos en masa incluida en el POMCA del río Alto Suárez (2017), elaborada a escala 1:25.000. La evaluación de la amenaza fue desarrollada conforme al Protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo en los POMCA, empleando el método de factor de seguridad, el cual permite estimar la estabilidad de laderas a partir de la relación entre fuerzas resistentes y fuerzas actuantes bajo diferentes condiciones geotécnicas y de pendiente.

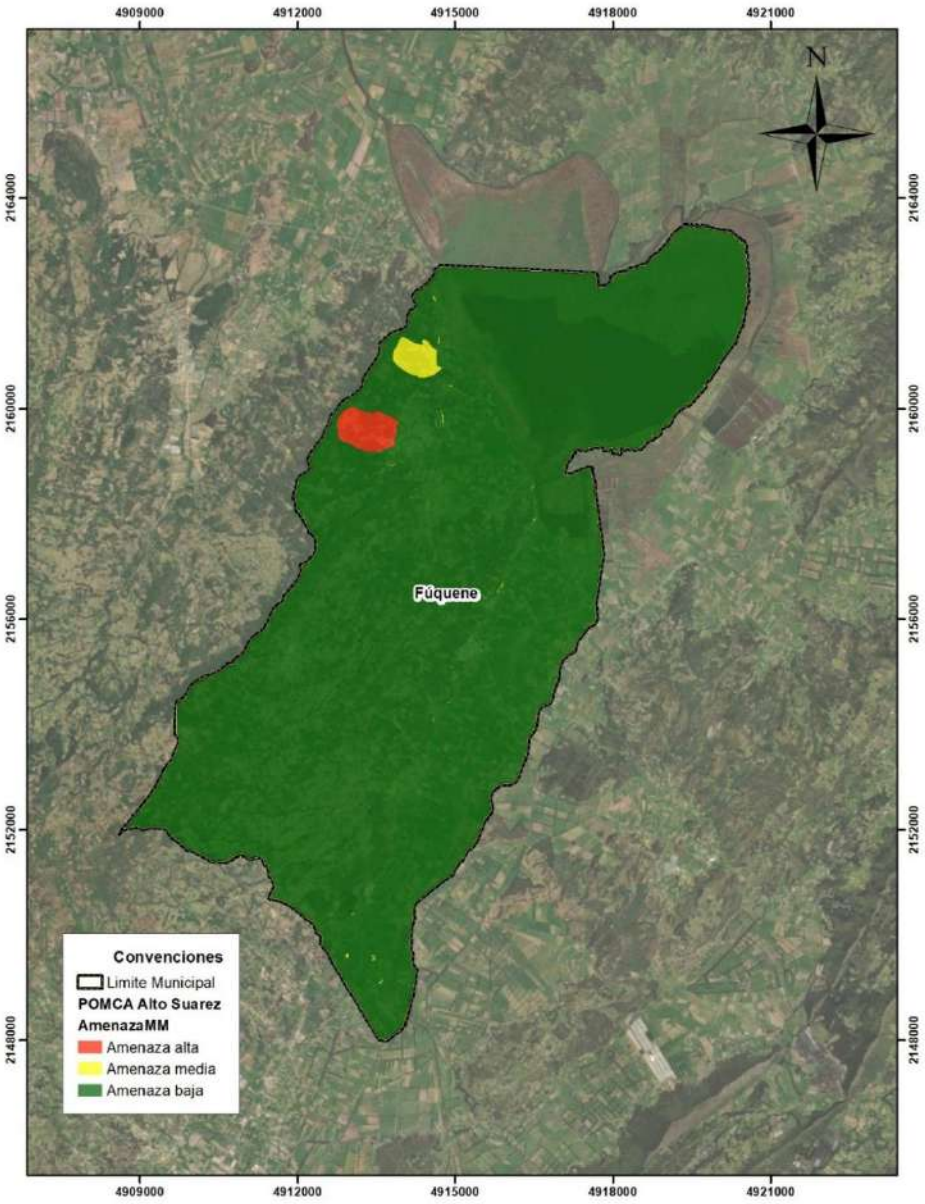
De acuerdo con los resultados de la zonificación, en el municipio de Fúquene la categoría de amenaza baja predomina ampliamente, con un área de 7608,69 ha que representa el 98,37% del territorio. La amenaza alta abarca 74,70 ha (0,97%), mientras que la amenaza media comprende 51,53 ha (0,67%), para un total de 7.734,91 ha evaluadas. Esta distribución evidencia que, si bien la mayor parte del municipio presenta condiciones favorables de estabilidad relativa, existen sectores puntuales que presentan probabilidades de amenaza por movimientos en masa.

Tabla 1 Amenaza por movimientos en masa tomada del POMCA para el municipio de Fúquene

Amenaza MM	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	74,70	0,97%
Media	51,53	0,67%
Baja	7608,69	98,37%
Total	**7734,91**	**100,00%**

Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

Figura 13 Zonificación de la amenaza por movimientos en masa 1:25.000 del POMCA del Rio Alto Suarez



Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

2.2.6. ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - FÚQUENE (2000)

Como parte del análisis de información secundaria se revisó el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Fúquene, adoptado mediante Acuerdo Municipal 007 del 23 de junio del año 2000. Si bien este instrumento fue formulado con anterioridad a los lineamientos establecidos en el Decreto 1807 de 2014 respecto a la gestión del riesgo, constituye un antecedente técnico relevante, dado que reconoce la existencia de áreas expuestas a amenazas y presenta una aproximación a la zonificación de susceptibilidad por procesos morfodinámicos,

inundaciones y erosión. Para el EOT se presenta cartografía de amenazas a escala urbana, aunque en el texto se describen condiciones de susceptibilidad tanto para el suelo rural como urbano.

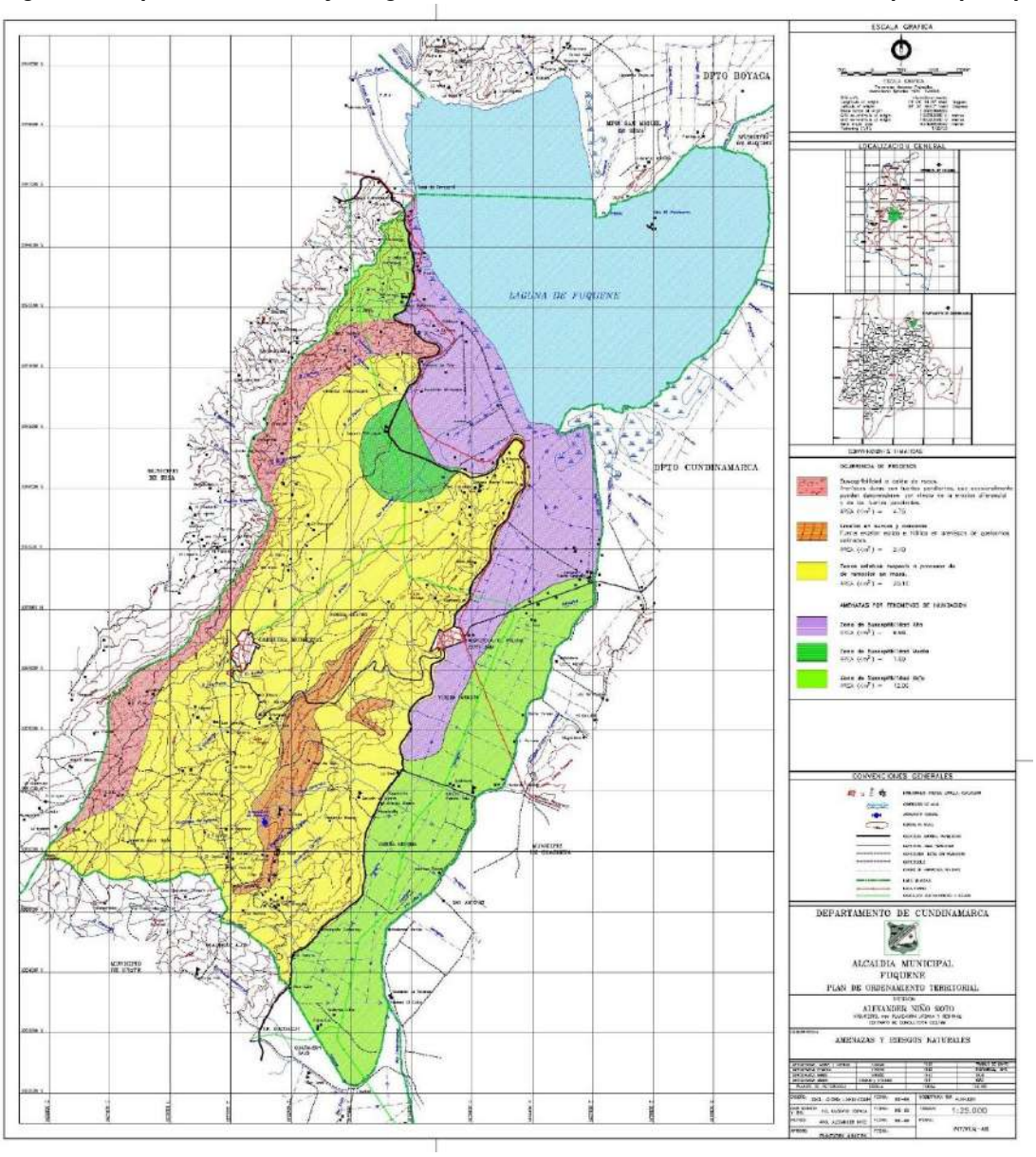
En el suelo rural, el EOT señala que el desarrollo de procesos morfodinámicos está relacionado con las condiciones litológicas, geomorfológicas y climáticas del municipio, indicando en términos generales una susceptibilidad baja a moderada. La zona fluvio-lacustre es descrita como relativamente estable, asociada principalmente a acumulación de materiales provenientes de sectores más altos. En áreas de colinas redondeadas y pendientes moderadas se identifican fenómenos de reptación y procesos de erosión severa en franjas extensas, mientras que en laderas fuertemente inclinadas se reconocen antiguos desprendimientos de roca que generaron depósitos coluviales, aunque sin representar amenaza activa para la población al momento del estudio.

Asimismo, se identifican sectores susceptibles a caída de rocas en el límite occidental con el municipio de Susa, donde predominan pendientes fuertes y procesos de erosión activos. Se menciona además una franja importante de erosión en la unidad de colinas redondeadas, particularmente en las veredas Nemogá Bajo y Tarabita, donde se presentan cárcavas y surcos prominentes que limitan el uso del suelo (Figura 14).

Adicionalmente, el EOT señala que el municipio se encuentra en zona de amenaza sísmica intermedia, con aceleración horizontal estimada de 0,2 g según el Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia (AIS, 1996), lo cual implica la posibilidad de afectaciones moderadas en edificaciones vulnerables ante la ocurrencia de sismos de magnitud considerable.

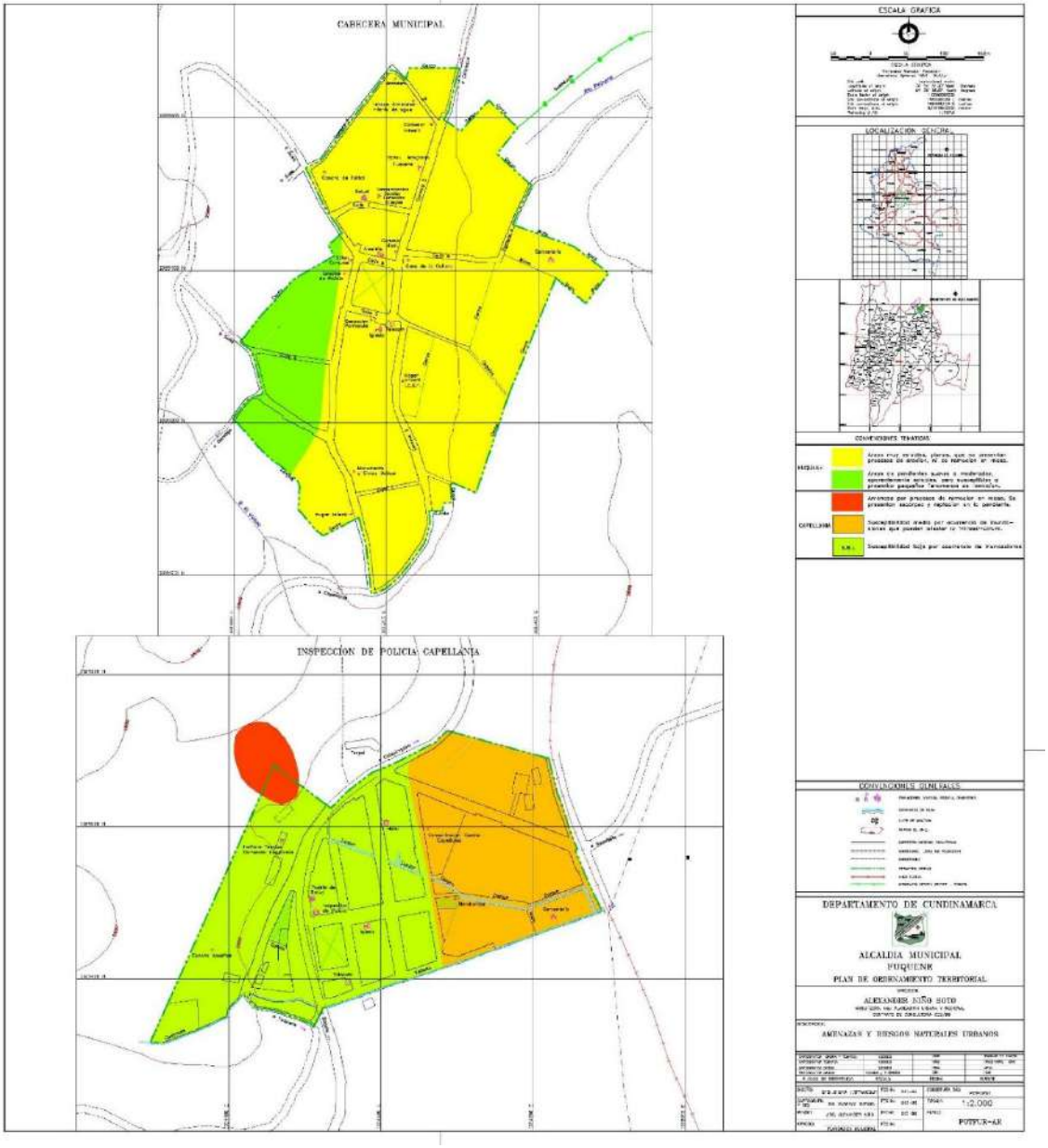
Para el área urbana de Fúquene (Figura 15), el EOT indica que el casco principal se localiza sobre laderas de pendiente suave, consideradas en términos generales estables. No obstante, se delimita una Zona de Estabilidad Condicionada (ZEC) en el costado occidental de la cabecera municipal, donde pueden presentarse desprendimientos leves asociados a prácticas de labranza o excavaciones para construcción. En el centro poblado de Capellanía, asentado sobre planicie aluvial, se reconoce susceptibilidad media a caída de bloques provenientes de una cantera ubicada junto a la vía principal hacia Chiquinquirá.

Figura 14 Mapa 4 - Amenazas y riesgos naturales a escala 1:25.000 del EOT de Fúquene (2000)



Fuente: (Alcaldia Municipal Fúquene, 2000)

Figura 15 Mapa 15 - Amenazas y riesgos naturales a escala 1:2.000 del EOT de Fúquene (2000)



Fuente: (Alcaldia Municipal Fúquene, 2000)

2.3. ANÁLISIS DE INFORMACION DISPONIBLE PARA EL MUNICIPIO DE BITUIMA

2.3.1. GEOLOGÍA DE LA PLANCHA 227 – BOGOTÁ NOROESTE A ESCALA 1:100.000

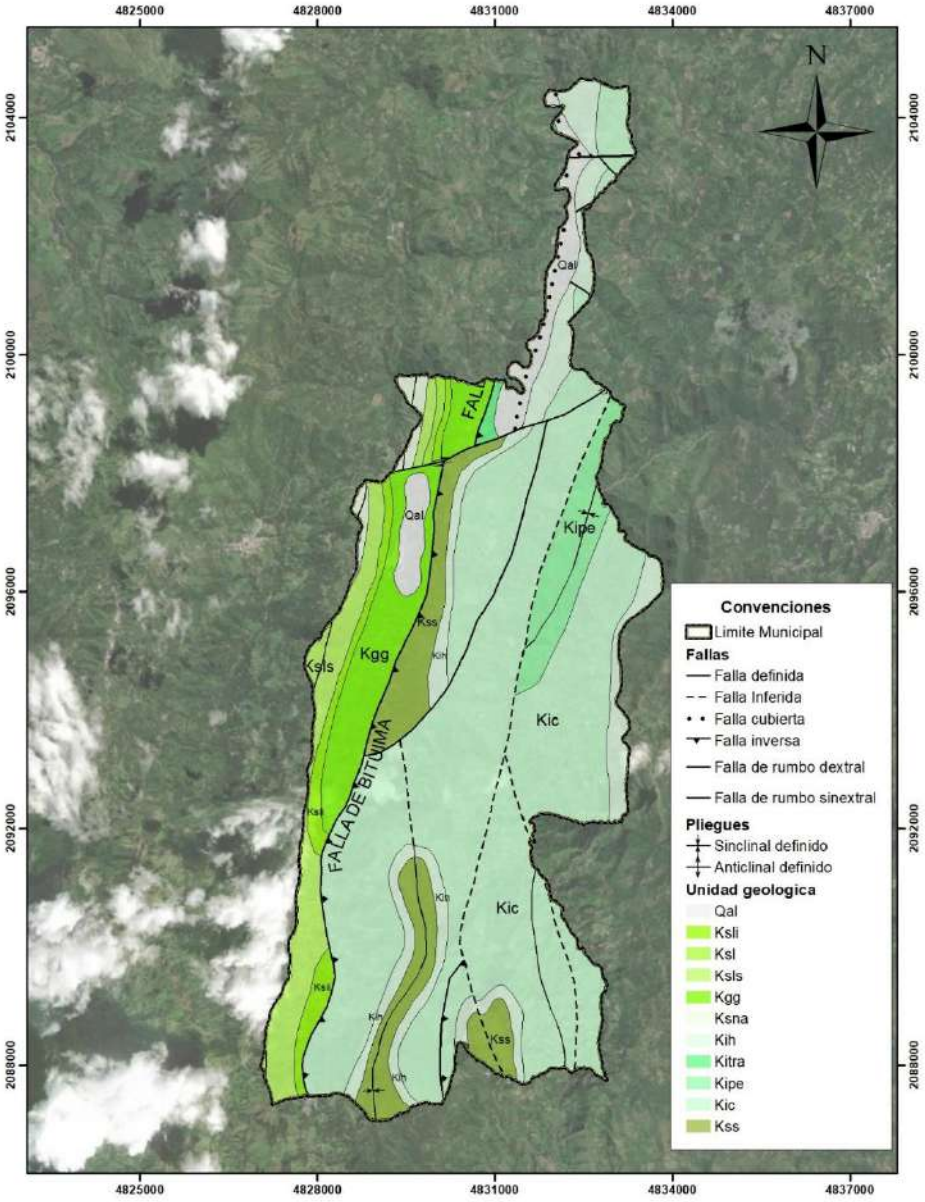
En el municipio de Bituima afloran unidades que abarcan desde el Cretácico hasta el Cuaternario. Los depósitos Cuaternarios corresponden a acumulaciones recientes de origen aluvial y coluvial, asociados a dinámica fluvial y procesos de ladera.

Dentro del Cretácico superior se reconocen unidades del Grupo Olini, entre ellas la Formación Lidita Inferior (Ksli) y la Formación Lidita Superior (Ksls), compuestas principalmente por liditas, cherts y lodolitas calcáreas depositadas en ambientes marinos de plataforma externa con condiciones anóxicas a hemipelágicas. El Nivel de Lutitas (Ksl) corresponde a intervalos predominantemente arcillosos, mientras que el Nivel de Lutitas y Arenitas (Ksna) refleja alternancia de materiales finos y arenosos asociados a variaciones en el aporte terrígeno.

El Grupo Guaguaquí (Kgg) está constituido por lodolitas calcáreas y liditas negras, depositadas en ambiente marino de plataforma exterior bajo condiciones anóxicas.

En el marco del Grupo Villeta, se presentan unidades como la Formación Hiló (Kih), compuesta por lodolitas con intercalaciones calcáreas y silíceas; la Formación Trincheras (Kitra), caracterizada por lodolitas con intercalaciones de calizas y arenitas; la Formación El Peñón (Kipe), asociada a secuencias arenosas y lutíticas; la Formación Capotes (Kic), de carácter calcáreo-silíceo; y la Formación Simijaca (Kss), integrada por intercalaciones de lutitas, arenitas y niveles calcáreos, todas depositadas en ambientes marinos que variaron entre plataforma siliciclástica, condiciones pelágicas anóxicas y sectores con influencia turbidítica.

Figura 16 Geología de la plancha 227 – Bogota Noroeste a escala 1:100.000



Fuente: (INGEOMINAS, 1997)

2.3.2. GEOMORFOLOGÍA DE LA PLANCHA 227 – LA MESA A ESCALA 1:100.000

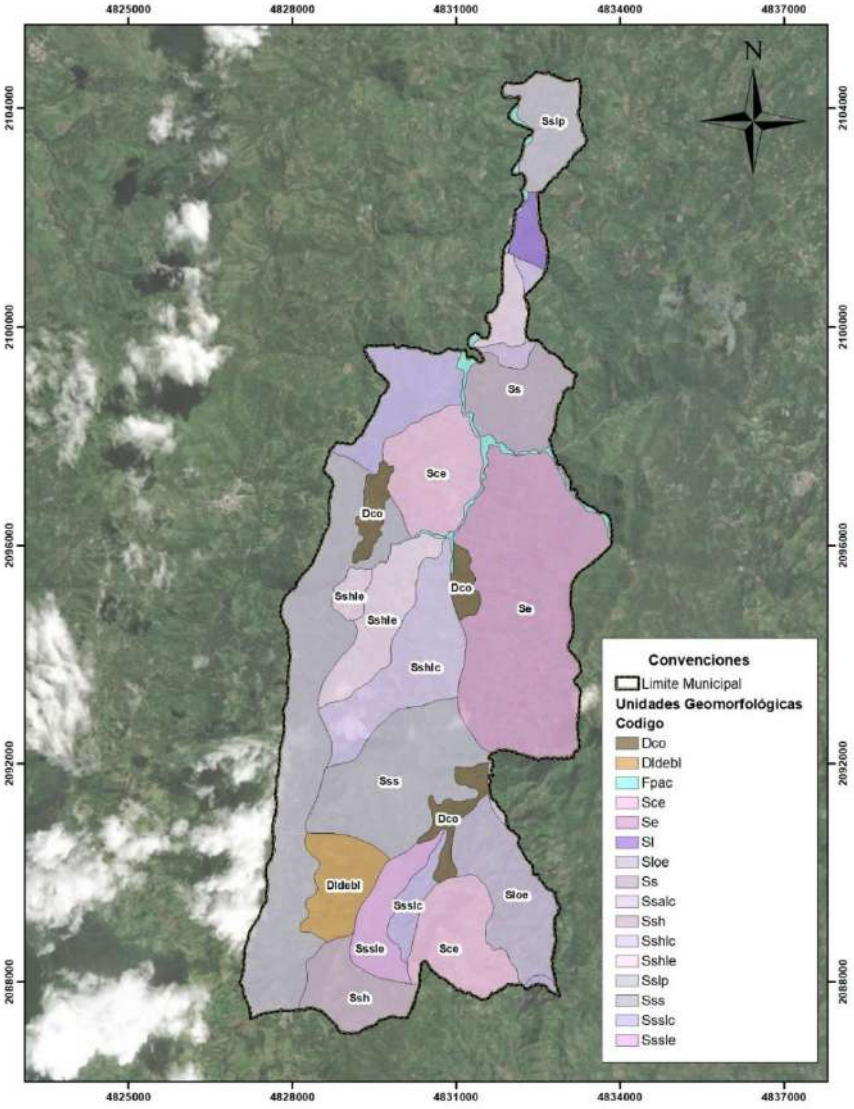
Para la geomorfología del municipio de Bituima se tomó como referencia la plancha 227 a escala 1:100.000 elaborada por el Servicio Geológico Colombiano, la cual permite identificar las principales unidades del relieve presentes en el territorio municipal, donde se evidencia un fuerte control estructural asociado a la dinámica tectónica de la Cordillera Oriental, así como la incidencia de procesos denudacionales y fluviales que han modelado el paisaje. A continuación,

se presenta un resumen de las geoformas identificadas dentro del municipio como insumo de análisis secundario.

En el ambiente denudacional se reconocen conos y lóbulos coluviales y de solifluxión (Dco), asociados a acumulación de materiales en laderas por procesos hidrogravitacionales, con registro de movimientos en masa; así como lomos denudados bajos de longitud larga (Dldebl), configurados por procesos de levantamiento y erosión diferencial, orientados en relación con los principales ejes de drenaje. En el ambiente fluvial se identifica la planicie aluvial confinada (Fpac), desarrollada en valles estrechos con pendientes suaves y limitada por unidades montañosas, asociada a los ríos y quebradas principales del municipio.

Desde el punto de vista estructural predominan geoformas de origen tectónico, entre ellas el cerro estructural (Sce), relacionado con fallas regionales; el espinazo (Se), correspondiente a sierras elongadas controladas por intercalación de estratos de diferente resistencia; los lomos estructurales (Sl) y lomeríos estructurales (Sloe), producto de deformación tectónica y denudación sobre rocas cretácicas; y las sierras (Ss), de gran desarrollo longitudinal y pendientes pronunciadas, donde se han cartografiado movimientos en masa. Asimismo, se identifican unidades asociadas a estructuras plegadas como laderas de contrapendiente de sierra anticlinal (Ssalc), sierras homoclinales (Ssh) y sus laderas estructurales (Sshle), sierras sinclinales (Sss) y sus laderas estructurales (Sssle y Ssslc), así como sierras y lomos de presión (Sslp), todas ellas caracterizadas por pendientes fuertes, control estructural marcado y evidencia de procesos erosivos e inestabilidad local.

Figura 17 Geomorfología de la Plancha 227 La Mesa a escala 1:100.000



Fuente: (SGC, 2018)

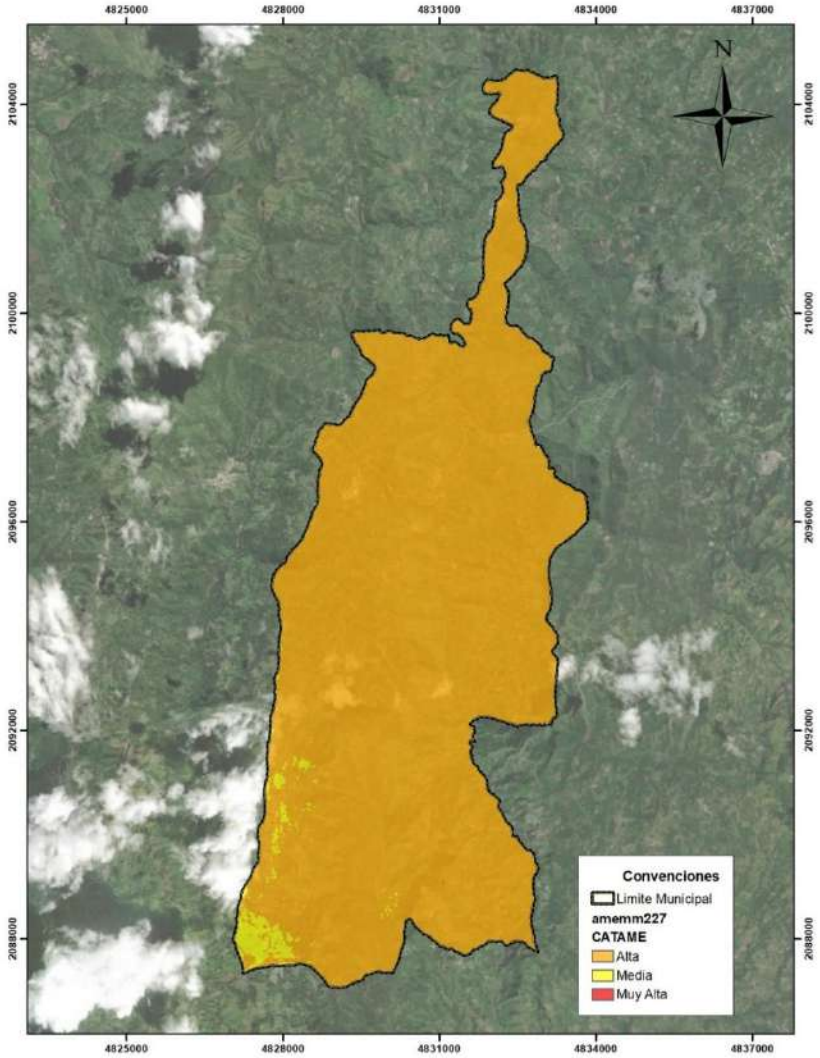
2.3.3. ZONIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA RELATIVA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESCALA 1:100.000 PLANCHA 227

Como parte del análisis de información secundaria, se revisó la zonificación de amenaza por movimientos en masa correspondiente a la Plancha 227 – Bogotá D.E. Noroeste, elaborada por el Servicio Geológico Colombiano a escala 1:100.000. Esta cartografía clasifica el territorio en categorías de amenaza media, alta y muy alta, a partir de la integración de variables geológicas, geomorfológicas, morfométricas, climáticas y sísmicas, considerando tanto las condiciones intrínsecas del terreno como la influencia de factores detonantes como la precipitación y la sismicidad.

Para el municipio de Bituima, la zonificación indica que el territorio se encuentra predominantemente en categoría de amenaza alta, con un sector reducido hacia el extremo sur clasificado en amenaza media. La categoría alta se asocia a un relieve montañoso y estructuralmente complejo, caracterizado por laderas con pendientes pronunciadas, rocas sedimentarias como limolitas, arcillolitas, liditas y areniscas afectadas por plegamiento y fallamiento, así como depósitos coluviales susceptibles a procesos de inestabilidad.

El sector en amenaza media corresponde a áreas con pendientes moderadas y macizos rocosos relativamente fracturados, donde la ocurrencia de procesos de remoción en masa es posible bajo la acción de detonantes intensos, aunque con menor probabilidad que en las zonas clasificadas como alta.

Figura 18 Amenaza por movimientos en masa a escala 1:100.000 de la Plancha 227



Fuente: (SGC, 2016)

2.3.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA (SIMMA)

Para el análisis de información secundaria, se efectuó la revisión del Sistema de Información de Movimientos en Masa del Servicio Geológico Colombiano, con el propósito de identificar antecedentes históricos relacionados con deslizamientos, caídas de roca, flujos y otras tipologías de remoción en masa, sin limitar la búsqueda a un periodo específico de tiempo.

Como resultado de esta consulta, no se evidencian eventos registrados para el municipio en la base de datos oficial. Sin embargo, esta condición no debe interpretarse como ausencia de procesos morfodinámicos en el territorio, sino que puede estar asociada a subregistro, escasa documentación técnica o limitada sistematización de eventos ocurridos históricamente.

2.3.5. POMCA DEL RIO NEGRO

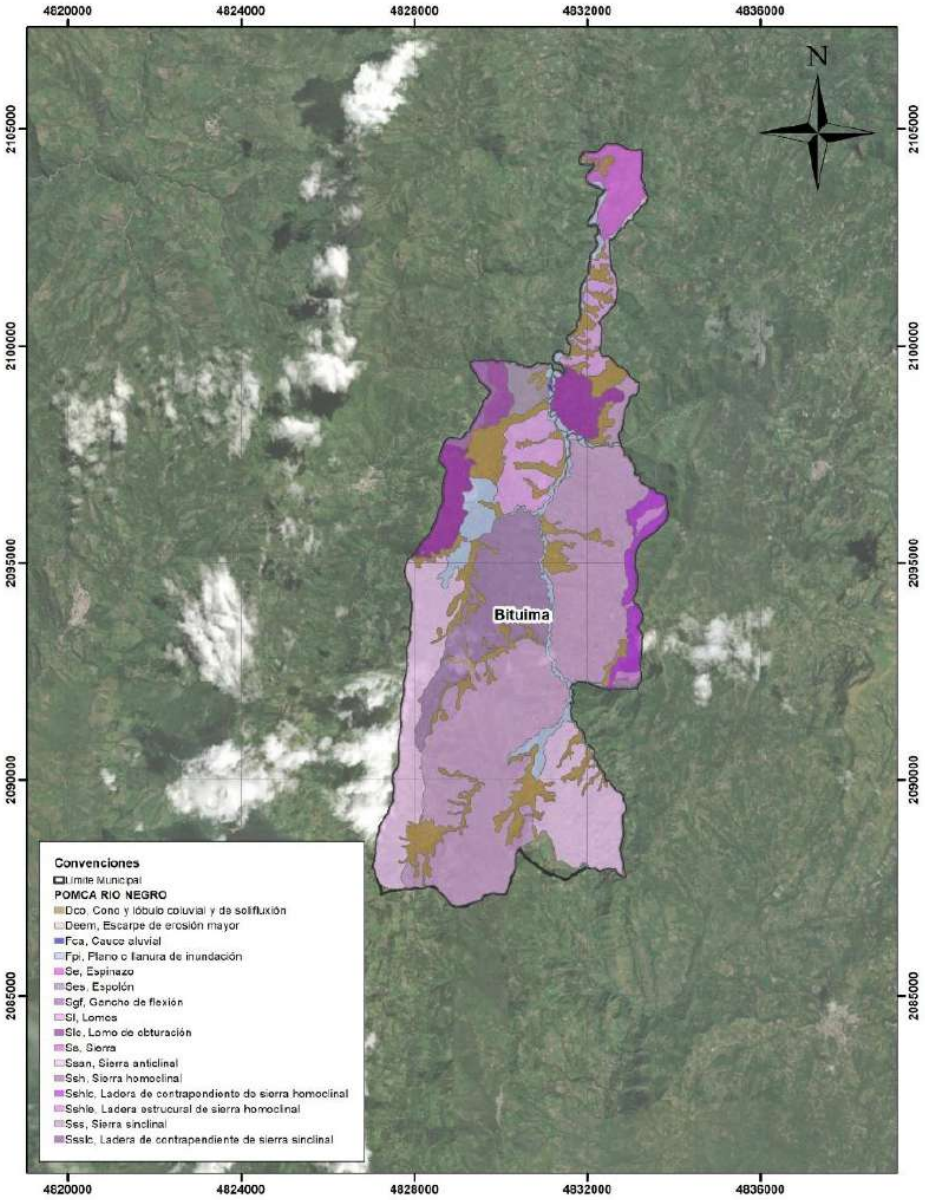
2.3.5.1. Geomorfología

Como parte del análisis de información secundaria, se revisó la plancha geomorfológica elaborada en el marco del POMCA del río Negro, la cual constituye un insumo técnico para la interpretación en el municipio de Bituima, esta cartografía permite reconocer la configuración geomorfológica del territorio a partir de la diferenciación de ambientes estructurales, denudacionales y fluviales, evidenciando el fuerte control tectónico y la dinámica erosiva que caracterizan el paisaje montañoso del municipio.

En el municipio predominan geoformas del ambiente estructural, entre ellas sierras (Ss), sierras anticlinales (Ssan), sierras sinclinales (Sss) y sierras homoclinales (Ssh), configuradas por plegamiento y fallamiento, con laderas largas, pendientes inclinadas a escarpadas y cimas elongadas que siguen la tendencia estructural regional. Se asocian a estas unidades laderas estructurales (Sshle) y laderas de contrapendiente (Sshlc, Ssslc), desarrolladas por la disposición de los estratos a favor o en contra de la pendiente, así como espinazos (Se), lomos (Sl), lomos de obturación (Slo), espolones (Ses) y ganchos de flexión (Sgf), que reflejan procesos de deformación tectónica, desplazamientos por fallas de rumbo y erosión diferencial. Estas geoformas configuran un relieve montañoso fuertemente disectado, con pendientes abruptas y alto control estructural.

En el ambiente denudacional se identifican conos y lóbulos coluviales (Dco), asociados a acumulación de materiales por procesos hidrogravitacionales, y escarpes de erosión mayor (Deem), correspondientes a laderas abruptas generadas por procesos tectónicos, gravitacionales o erosivos intensos. Finalmente, el ambiente fluvial está representado por planos o llanuras de inundación (Fpi) y cauces aluviales (Fca), desarrollados a lo largo de los principales drenajes, conformados por sedimentos finos y controlados localmente por la estructura geológica, configurando superficies planas a ligeramente onduladas dentro de valles intramontanos.

Figura 19 Mapa geomorfológico 1:25.000 POMCA Rio Alto Suarez



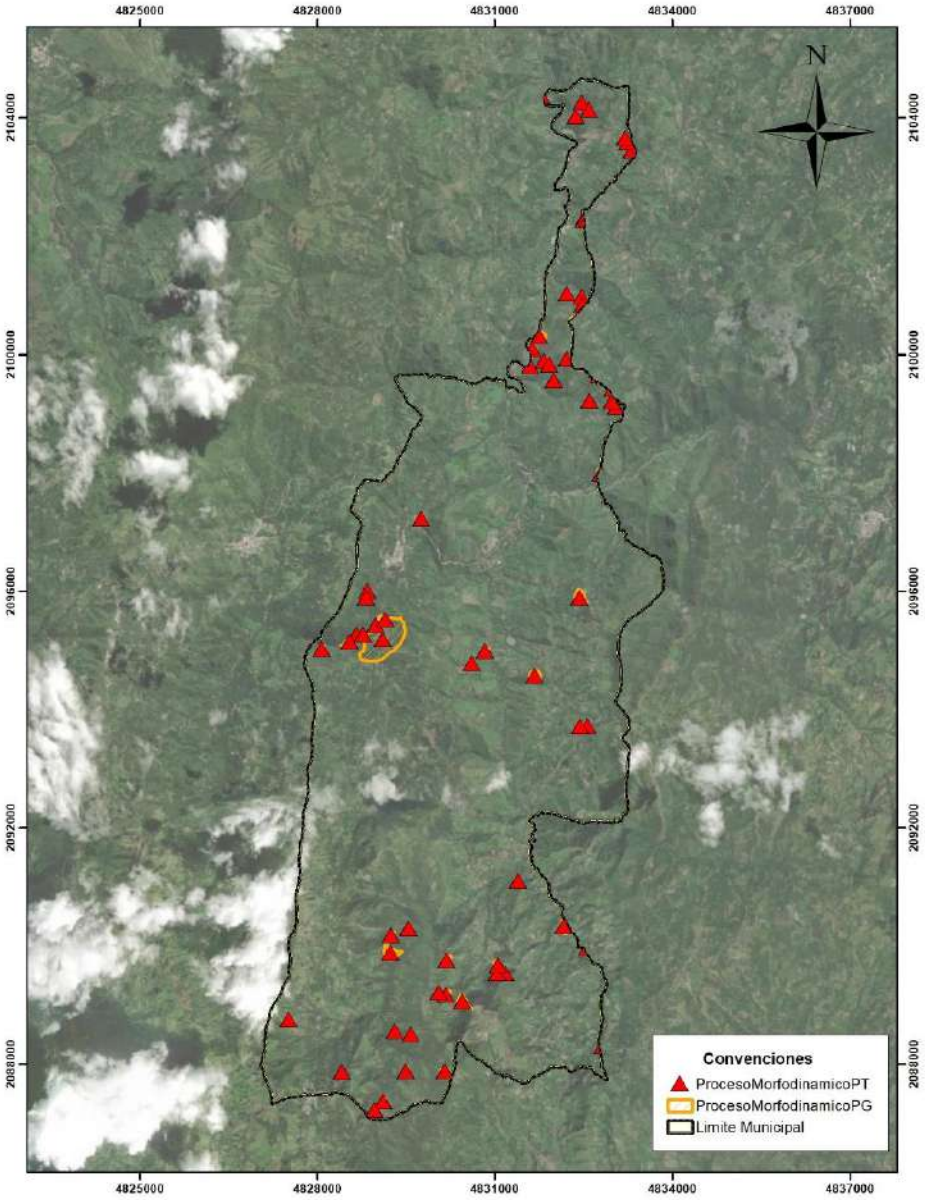
Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

2.3.5.2. Registro de eventos históricos

En el marco del análisis de información secundaria del POMCA, se identificaron un total de 55 puntos y 58 polígonos correspondientes a procesos morfodinámicos cartografiados dentro del ámbito del municipio. Estos registros, que incluyen evidencias espaciales de fenómenos de remoción en masa y otras dinámicas de ladera, fueron incorporados como insumo técnico para el desarrollo del análisis de amenaza. Su integración permite reconocer antecedentes de

inestabilidad y aporta elementos fundamentales para la evaluación de susceptibilidad y la delimitación de áreas potencialmente afectadas, fortaleciendo la base técnica del estudio municipal.

Figura 20 Eventos históricos reportados en el POMCA de Rio Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

2.3.5.3. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa a escala 1:25.000 del POMCA de Rio Negro

Como parte del análisis de información secundaria, se incorporó la zonificación de amenaza por movimientos en masa del POMCA del río Negro, la cual cubre la mayor parte del territorio del municipio de Bituima, a excepción de un sector localizado en la parte inferior del municipio que no hace parte de la jurisdicción del POMCA. La evaluación de la amenaza fue desarrollada mediante la metodología de factor de seguridad, conforme a lo establecido en la Guía del Protocolo para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en los POMCA, integrando variables geológicas, geomorfológicas, geotécnicas y morfométricas para estimar la estabilidad de laderas bajo diferentes condiciones.

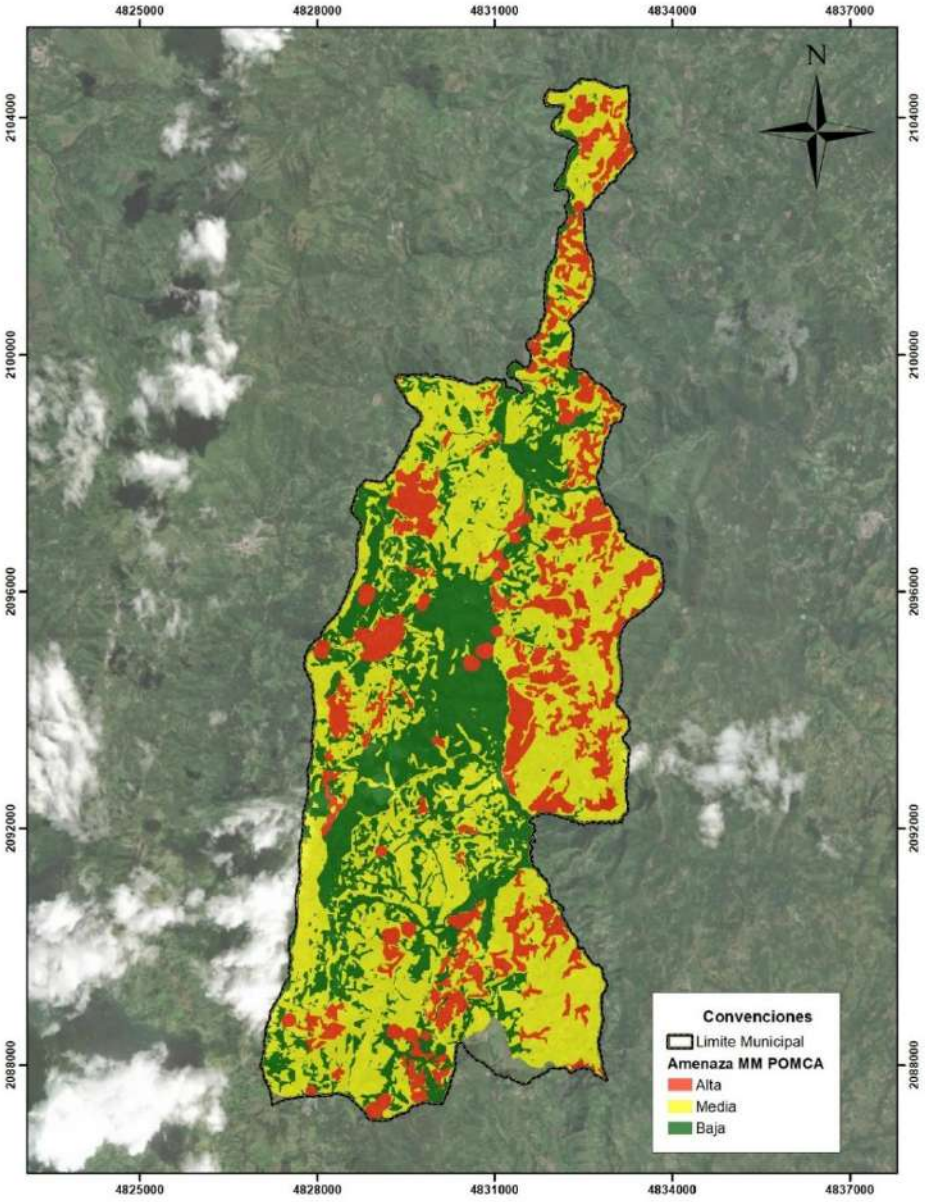
De acuerdo con los resultados de esta zonificación dentro del ámbito del POMCA que cubre el municipio, la categoría de amenaza media predomina con 3091,63 ha (51,28%), seguida por la amenaza baja con 1819,19 ha (30,17%) y la amenaza alta con 1118,22 ha (18,55%), para un total de 6029,04 ha evaluadas. Estos resultados evidencian que, aunque existe una proporción significativa de áreas con condiciones relativamente estables, más de la mitad del territorio incluido en el POMCA presenta susceptibilidad media a alta

Tabla 2 Amenaza por movimientos en masa tomada del POMCA para el municipio de Bituima

Amenaza MM POMCA	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	1118,22	18,55%
Media	3091,63	51,28%
Baja	1819,19	30,17%
Total	**6029,04**	**100,00%**

Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

Figura 21 Zonificación de la amenaza por movimientos en masa 1:25.000 del POMCA de Rio Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

2.4. METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA PARA SUELO URBANO Y CENTROS POBLADOS A ESCALA 1:2.000

Los movimientos en masa son procesos gravitacionales mediante los cuales una masa de suelo, roca, detritos o materiales antrópicos se desplaza pendiente abajo debido a la acción combinada de factores condicionantes del medio físico y factores detonantes como la lluvia o los sismos. Estos fenómenos, hacen parte de la dinámica natural de evolución del relieve y cuando estos se

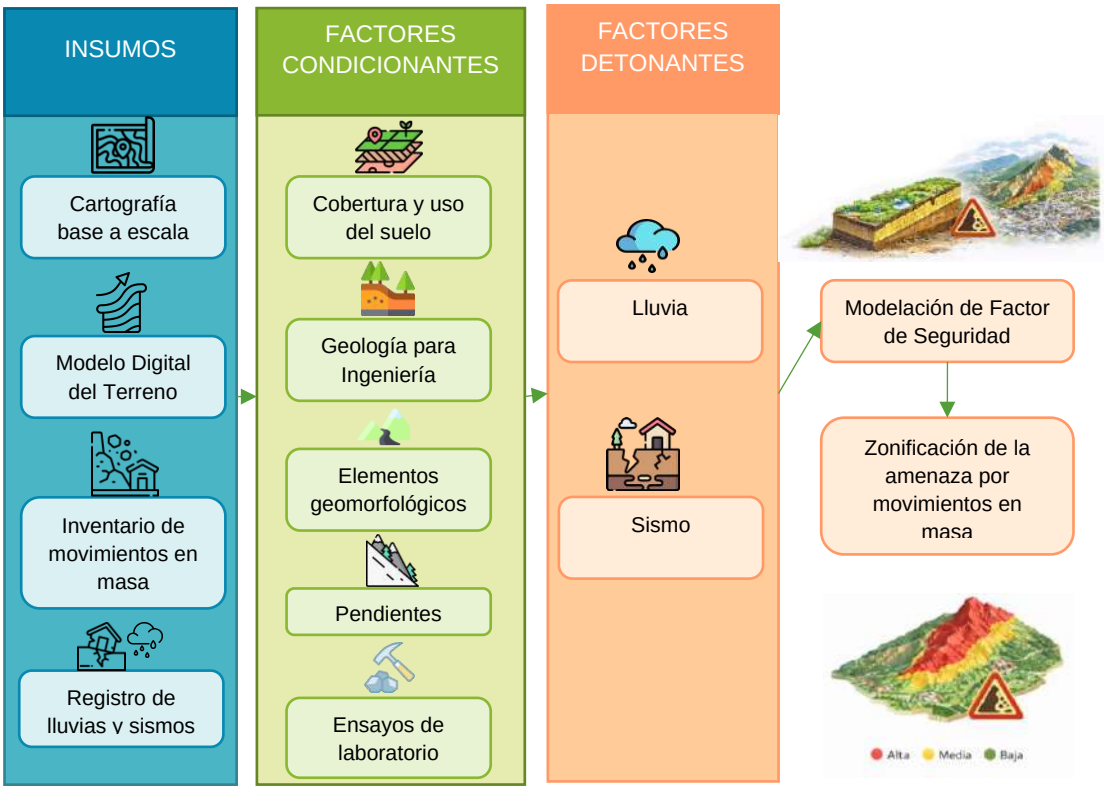
presentan en áreas urbanizadas, pueden generar afectaciones significativas sobre la infraestructura, los servicios públicos, vías y la seguridad de la población.

Respecto al marco normativo, el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, reglamenta la incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y establece la obligación de elaborar estudios básicos de amenaza por movimientos en masa en suelo urbano, de expansión urbana y centros poblados, bajo el principio de gradualidad y a escalas definidas. Dicho marco normativo dispone que los estudios básicos deben permitir la delimitación y zonificación de las amenazas, como insumo técnico para la planificación territorial y la toma de decisiones sobre el uso y ocupación del suelo.

Siguiendo los lineamientos técnicos tanto del decreto como del anexo técnico respecto a los insumos mínimos requeridos, la evaluación de la amenaza se realiza empleando el método determinístico basado en el modelo de Talud Infinito para la estimación del Factor de Seguridad, el cual permite cuantificar el grado de estabilidad de un talud bajo condiciones específicas de carga, geometría y propiedades del terreno.

El área de estudio corresponde al suelo urbano y centros poblados de los municipios de Bituima y Fúquene a escala 1:2.000, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1807 de 2014 para estudios básicos de amenaza. A continuación, se presenta el procedimiento técnico que se llevará a cabo para la zonificación de la amenaza por movimientos en masa en el suelo urbano y centros poblados de los municipios de Bituima y Fúquene, describiendo las etapas de recopilación y generación de información base, el análisis y la integración espacial de variables y los criterios de clasificación empleados para la elaboración del mapa de amenaza.

Figura 22 Metodología para la zonificación de movimientos en masa a escala 1:2.000 para el suelo urbano y centros poblados



Fuente: PDR, 2026

2.4.1. INSUMOS

La fase de insumos comprende la recopilación, generación y validación de la información base necesaria para el análisis de la amenaza por movimientos en masa, teniendo en cuenta los lineamientos del Decreto 1807 de 2014 y la Guía Metodológica del SGC, adicionalmente se indica que todos los productos cartográficos se elaborarán a escala 1:2.000, en el sistema de referencia Origen Bogotá (MAGNA-SIRGAS / Colombia Bogotá zone).

2.4.1.1. Cartografía base 1:2.000

Corresponde a la base oficial del IGAC, complementada con levantamiento, que incluye, curvas de nivel, red hídrica, sistema vial, base predial e infraestructura existente.

2.4.1.2. Modelo digital del terreno y Ortofoto 1:2.000

En cumplimiento de lo establecido en el Anexo Técnico, en lo referente a los levantamientos de información requerida para el análisis detallado de amenaza en suelo urbano y centros poblados,

se realizará un levantamiento fotogramétrico de alta precisión orientado a la generación del Modelo Digital del Terreno (MDT) y ortofotografía georreferenciada a escala 1:2.000.

El Modelo Digital del Terreno se generará a partir de un proceso fotogramétrico de alta precisión, siguiendo los lineamientos técnicos establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y las normas vigentes en materia de calidad cartográfica. La captura de imágenes aéreas se efectuará mediante un vehículo aéreo no tripulado (dron) equipado con sensor óptico de alta resolución, garantizando cobertura continua, traslapes adecuados y detalle suficiente para análisis a escala grande.

El modelo resultante cumplirá con los estándares técnicos definidos por el IGAC en cuanto a exactitud posicional y calidad geométrica, y será proyectado en el sistema oficial de referencia MAGNA-SIRGAS, bajo proyección Transversal de Mercator y el origen cartográfico correspondiente, asegurando compatibilidad con la cartografía oficial y su integración en Sistemas de Información Geográfica (SIG).

2.4.1.3. Inventario de procesos morfodinámicos

En el área de análisis correspondiente al suelo urbano y centros poblados, deberán ser identificados y caracterizados los procesos morfodinámicos asociados a deslizamientos, caídas, flujos y reptaciones, estos procesos permiten ver la susceptibilidad del territorio frente a la ocurrencia de fenómenos de movimientos en masa.

El inventario se elaborará a partir de la integración de información secundaria, interpretación fotogramétrica y verificación en campo, permitiendo delimitar espacialmente cada evento, este es empleado como un insumo para la zonificación de la amenaza por movimientos en masa. En consecuencia, cada evento identificado y delimitado dentro del presente capítulo será clasificado como zona de amenaza alta en el mapa final de zonificación, en concordancia con los lineamientos técnicos establecidos para estudios de amenaza a escala 1:2.000.

2.4.1.4. Registro de lluvias y sismos

En concordancia con los lineamientos técnicos de la Guía Metodológica del Servicio Geológico Colombiano, se consultará la Aceleración Pico Efectiva (PGA) regional y se recopilarán series históricas de precipitación provenientes de estaciones meteorológicas cercanas al área de estudio. Respecto al componente pluviométrico, se analizarán registros de precipitación diaria, curvas de Intensidad–Duración–Frecuencia (IDF) y eventos extremos históricos, con el fin de caracterizar los patrones de lluvia y su influencia en la generación de condiciones críticas de saturación del suelo. A partir de esta información se determinará la lluvia crítica representativa, la cual será incorporada en la modelación de estabilidad bajo escenario de condición saturada, considerando el incremento en la presión de poros y la reducción de la resistencia al corte del material.

Por su parte, el componente sísmico se evaluará con base en la información oficial del Servicio Geológico Colombiano, incluyendo el análisis del catálogo sísmico histórico, la frecuencia de eventos y los valores de aceleración pico efectiva (PGA) asociados a la región, estos parámetros permitirán definir el coeficiente sísmico horizontal empleado en el análisis pseudoestático.

2.4.2. FACTORES CONDICIONANTES

2.4.2.1. Cobertura y uso del suelo

La cartografía de coberturas y uso del suelo se elaborará a escala 1:2.000 a partir de la integración de ortofotografía de alta resolución, trabajo de campo y fotointerpretación. Este proceso permitirá actualizar y validar la información espacial de manera precisa, garantizando coherencia con las condiciones actuales del territorio.

El análisis de las coberturas y usos del suelo constituye un insumo esencial para la comprensión de las dinámicas ambientales y territoriales del área de estudio, así como de su incidencia en la estabilidad de laderas y taludes, este componente permite identificar los diferentes tipos de cobertura presentes en el territorio y su relación con procesos naturales y antrópicos que pueden modificar las condiciones mecánicas e hidrológicas del terreno, influyendo directamente en la susceptibilidad a movimientos en masa.

2.4.2.2. Elementos geomorfológicos

La caracterización geomorfológica se realizará a partir de la interpretación del Modelo Digital del Terreno (MDT), ortofotografía de alta resolución y verificación en campo, permitiendo delimitar unidades geomorfológicas. El análisis de los elementos geomorfológicos a escala 1:2.000 permite comprender con alto nivel de detalle la configuración, morfología y dinámica del relieve en el suelo urbano y centros poblados del área de estudio. Este componente resulta fundamental para identificar las formas del terreno, su génesis, evolución y la interacción con factores geológicos, climáticos e hidrológicos que inciden en su desarrollo y estabilidad.

En el contexto de la evaluación de la amenaza por movimientos en masa, el estudio geomorfológico posibilita reconocer áreas potencialmente inestables, así como identificar evidencias de procesos activos o relictos de remoción en masa, erosión y acumulación.

2.4.2.3. Pendientes

A partir del Modelo Digital del Terreno (MDT) generado a escala 1:2.000, se elaborará el mapa de pendientes mediante el cálculo del gradiente topográfico para cada celda del área de estudio. Este proceso permite determinar el ángulo de inclinación del terreno en términos porcentuales o en grados, constituyéndose en una de las variables fundamentales para la evaluación de la estabilidad de laderas.

La pendiente es un factor condicionante clave en la ocurrencia de movimientos en masa, dado que influye directamente en el equilibrio entre las fuerzas resistentes y las fuerzas actuantes sobre

un talud. A mayores inclinaciones, aumenta la componente tangencial del peso del material y, por tanto, la probabilidad de falla bajo condiciones críticas.

2.4.2.4. Unidades Geológicas para la Ingeniería (UGI)

Las Unidades Geológicas para Ingeniería (UGI) se definen a partir de la integración sistemática de la información geológica, geotécnica y geomorfológica, con el propósito de caracterizar de manera detallada las condiciones físicas y mecánicas de los materiales presentes en el área de estudio. El comportamiento mecánico de suelos y rocas depende de sus propiedades intrínsecas, determinadas por su origen geológico, litología, composición mineralógica, textura, estructura, grado de fracturamiento, estado de meteorización, contenido de humedad y nivel de homogeneidad.

Con el fin de garantizar la representatividad geotécnica de cada unidad delimitada, se realizará un muestreo específico por cada UGI identificada en el área de estudio, las muestras obtenidas en campo serán sometidas a ensayos de laboratorio orientados a determinar propiedades índice y parámetros de resistencia que permitan asignar valores de cohesión, ángulo de fricción y demás variables necesarias para la modelación de estabilidad.

El mapa de Unidades Geológicas para Ingeniería representará la distribución espacial de los materiales superficiales y sus propiedades, incorporando además su relación con el relieve, su finalidad es asegurar que las variables geológicas, geotécnicas y geomorfológicas sean delimitadas y cartografiadas de forma precisa, proporcionando un soporte técnico sólido para la zonificación de la amenaza por movimientos en masa en suelo urbano y centros poblados.

2.4.3. FACTORES DETONANTES

2.4.3.1. Profundidad de la tabla de agua

Para el análisis del detonante asociado a la precipitación, se considera la profundidad de la tabla de agua como una variable determinante en la estabilidad de laderas, dado que el incremento del nivel freático puede generar aumento en la presión de poros y reducción de la resistencia al corte de los materiales, favoreciendo el desprendimiento de masas deslizantes.

En el área de estudio se evaluarán escenarios críticos de saturación hídrica en las diferentes unidades de suelo, teniendo en cuenta las características propias de cada unidad edafológica y su capacidad de retención e infiltración de agua frente a eventos de lluvia con distintos periodos de retorno. Para el presente análisis se adoptará un periodo de retorno de 20 años como escenario representativo de condición crítica.

La estimación del nivel de la tabla de agua se realizará mediante el cálculo del Número de Curva (Curve Number – CN), el cual está directamente relacionado con el tipo de cobertura y uso del suelo. La metodología desarrollada por el Servicio de Conservación de Suelos (SCS) de los Estados Unidos, basada en el modelo lluvia–escorrentía, será empleada para determinar el

volumen de escorrentía generado y, a partir de este, estimar el aporte de la precipitación en términos de lámina o altura de agua que influye en la condición de saturación del suelo. En este procedimiento se considerará el efecto de las abstracciones iniciales, asociadas a infiltración, almacenamiento superficial y pérdidas iniciales.

El cálculo del CN se fundamentará en los mapas de cobertura y uso del suelo elaborados conforme a la metodología Corine Land Cover, adaptada para Colombia por el IDEAM (2010). El valor asignado a cada unidad dependerá tanto del tipo de cobertura como de la clasificación hidrológica del suelo (grupos A, B, C y D), la cual se define según la textura, espesor y origen del material superficial. Esta integración permitirá estimar de manera coherente la profundidad potencial de la tabla de agua bajo condiciones de lluvia crítica, incorporando dicho parámetro en la modelación de estabilidad.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (2005) clasifica los suelos en cuatro grupos hidrológicos según su capacidad de infiltración y potencial de escorrentía:

- Grupo A: suelos con alto índice de infiltración (bajo potencial de escorrentía) aun cuando están saturados. Corresponden a arenas profundas, bien drenadas o excesivamente drenadas, de textura gruesa, con una elevada tasa de transmisión de agua.
- Grupo B: suelos con infiltración moderada, de textura moderadamente fina a moderadamente gruesa, bien drenados y con una tasa intermedia de transmisión de agua.
- Grupo C: suelos con infiltración lenta, que presentan capas que dificultan el movimiento descendente del agua o texturas finas; tienen una baja tasa de transmisión de agua.
- Grupo D: suelos con infiltración muy lenta (alto potencial de escorrentía), generalmente arcillosos, con alta plasticidad y presencia de niveles freáticos superficiales o capas impermeables, lo que limita severamente la percolación.

Para obtener el valor del CN, se toma como referencia la tabla propuesta por Chow (1994), donde se establece una correspondencia entre la cobertura del terreno y el grupo hidrológico del suelo.

Tabla 3 CN a partir de las coberturas y el suelo hidrológico

USO DEL SUELO		GRUPO HIDROLÓGICO DE SUELO			
		A	B	C	D
Tierra cultivada	Sin tratamiento de conservación	72	81	88	91
	Con tratamiento de conservación	62	71	78	81
Pastizales	Condiciones pobres	68	79	86	89
	Condiciones óptimas	39	61	74	80
Vegas de ríos		30	58	71	78
Bosques	Troncos delgados, cubierta pobre sin hierbas	45	66	77	83

USO DEL SUELO		GRUPO HIDROLÓGICO DE SUELO			
		A	B	C	D
	Cubierta buena	25	55	70	77
Áreas abiertas, césped, parques, etc.	Óptimas condiciones: cubierta en pasto (75% o más)	39	61	74	80
	Condiciones aceptables: cubierta en pasto (50-75%)	49	69	79	84
Áreas de negocios comerciales de negocios (85% impermeables)		89	92	94	95
Distritos industriales (72% impermeables)		81	88	91	93
Residencial	1/8 de acre 68	77	85	90	92
	¼ de acre 38	61	75	83	87
	1/3 de acre 30	57	72	81	86
	½ de acre 25	54	70	80	85
	1 acre de 20	51	68	79	84
Parqueadero, pavimentado, techos, accesos, etc.		98	98	98	98
Calles y carretera	Pavimentados con cuentas y alcantarillados	98	98	98	98
	Grava	76	85	89	97
	Tierra	72	82	87	89

Fuente: Chow (1994)

A partir de estos valores, se calcula la retención potencial máxima (S) mediante la expresión:

$$S = \frac{25400}{CN} - 254$$

donde S está en milímetros y CN corresponde al número de curva.

2.4.3.2. Aceleración sísmica

El componente sísmico se incorpora en el análisis de estabilidad a través del coeficiente de aceleración horizontal, el cual representa la acción dinámica inducida por eventos tectónicos sobre las masas de suelo y roca. Este coeficiente permite simular el efecto de la aceleración sísmica en el eje horizontal dentro del análisis pseudoestático, reflejando la influencia de los movimientos del terreno sobre el equilibrio de las laderas.

La aceleración máxima del suelo (PGA, por sus siglas en inglés) constituye el parámetro fundamental para cuantificar la intensidad de un evento sísmico en un punto específico, este valor está directamente asociado a la energía liberada durante el sismo y a las condiciones geotécnicas locales que pueden amplificar o atenuar la señal sísmica. A mayores valores de PGA, se

incrementa la solicitación dinámica sobre el talud y, por ende, la probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa inducidos por sismo.

El coeficiente de aceleración sísmica empleado en la modelación se determinará con base en el mapa de amenaza y amplificación sísmica vigente para Colombia, complementado con los valores de referencia establecidos en la normativa nacional y los lineamientos técnicos publicados por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). Esta verificación garantiza la coherencia entre los parámetros adoptados en el análisis geotécnico y las disposiciones técnicas aplicables al contexto regional.

3. Metodología para la zonificación de amenaza por inundaciones

3.1. METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACION DE AMENAZA POR INUNDACIONES PARA SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

La zonificación de la amenaza por inundaciones en el suelo rural se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos en el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, y en concordancia con los requerimientos definidos en el Anexo Técnico del presente estudio. En el marco de los estudios básicos de gestión del riesgo, la evaluación a escala 1:25.000 se fundamenta en un enfoque geomorfológico–histórico, complementado con análisis hidrológico regional, que permita identificar, delimitar y clasificar las áreas susceptibles a inundación en función de la recurrencia de eventos, la intensidad alcanzada y la dinámica hidrológica de las cuencas.

La metodología integra la caracterización geomorfológica de los paisajes aluviales, con especial énfasis en la delimitación de llanuras de inundación y geoformas asociadas a procesos fluviales; el análisis del Modelo Digital de Elevación para identificar zonas topográficamente bajas y conectividad hidráulica; la recopilación y sistematización del registro histórico de eventos de inundación; y la evaluación del régimen hidrológico regional mediante el análisis de eventos hidroclimáticos máximos y sus respectivos periodos de retorno. Estos insumos permiten establecer la susceptibilidad por inundación y, posteriormente, determinar las categorías de amenaza alta, media y baja, en coherencia con la recurrencia observada, la extensión de las áreas afectadas y la intensidad de los eventos registrados.

El enfoque adoptado responde al nivel de detalle requerido para el suelo rural, donde la escala 1:25.000 permite una caracterización integral del territorio a partir de la evidencia geomorfológica e histórica disponible, garantizando una zonificación técnicamente sustentada y acorde con la disponibilidad de información y la magnitud del fenómeno en el ámbito municipal.

3.1.1. INSUMOS

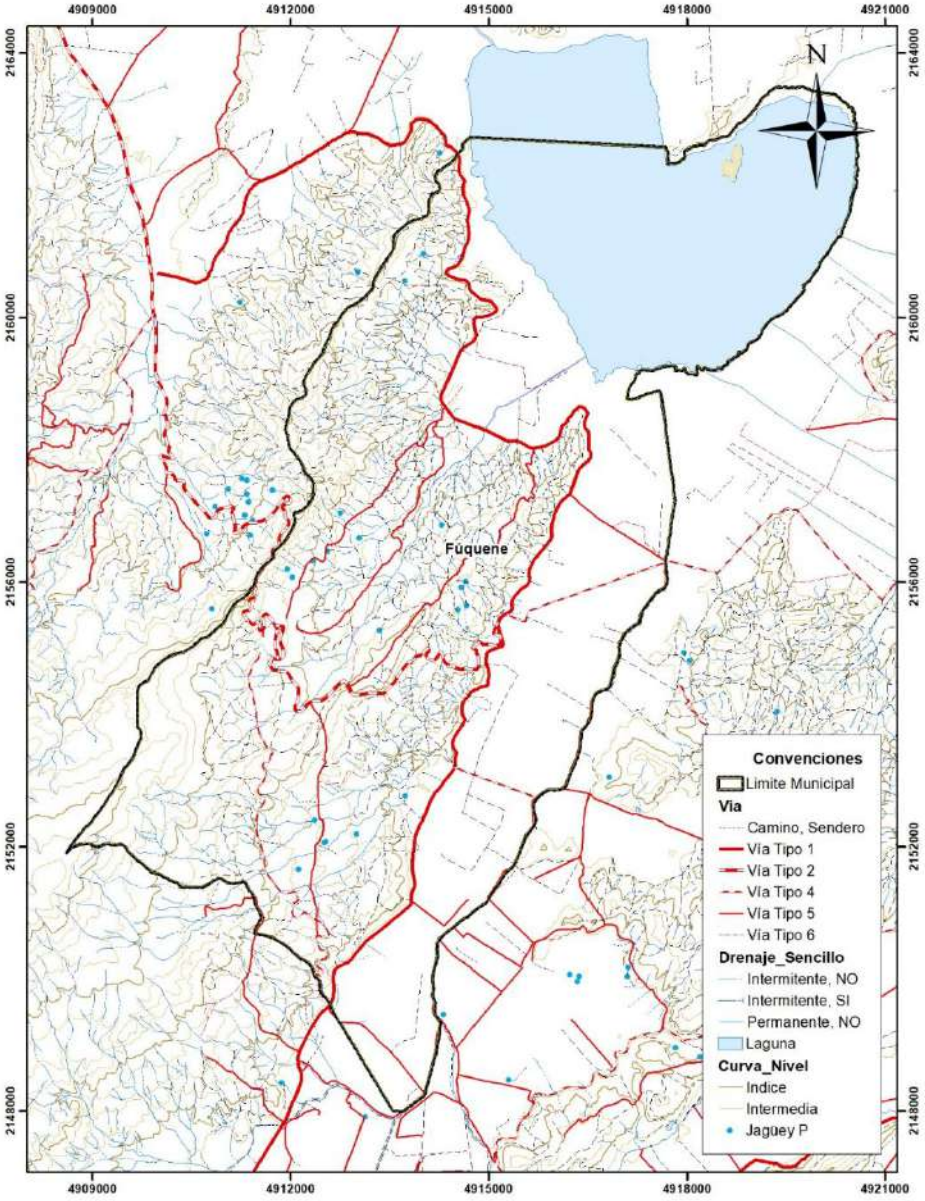
3.1.1.1. Cartografía base 1:25.000

La cartografía base a escala 1:25.000 constituye un insumo técnico fundamental para el análisis de amenaza por inundación en suelo rural, al proporcionar el soporte espacial necesario para la interpretación del relieve, la red hidrográfica y los elementos antrópicos del territorio. Para el desarrollo del estudio se emplea cartografía oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, garantizando coherencia y correspondencia con la información oficial disponible.

En el caso del municipio de Fúquene, el área de estudio se encuentra comprendida en las planchas cartográficas 190 IIIB, 190 IVA, 190 IIID y 190 IVC, a escala 1:25.000, las cuales constituyen la base para el análisis territorial y la identificación preliminar de zonas potencialmente susceptibles a inundación. A partir de estas planchas se incorporaron curvas de nivel para la representación altimétrica y la interpretación geomorfológica, así como la red hidrográfica superficial (drenajes sencillos y dobles, lagunas, jagüeyes y zonas pantanosas), elementos clave para la delimitación de áreas con posible acumulación o desbordamiento de aguas.

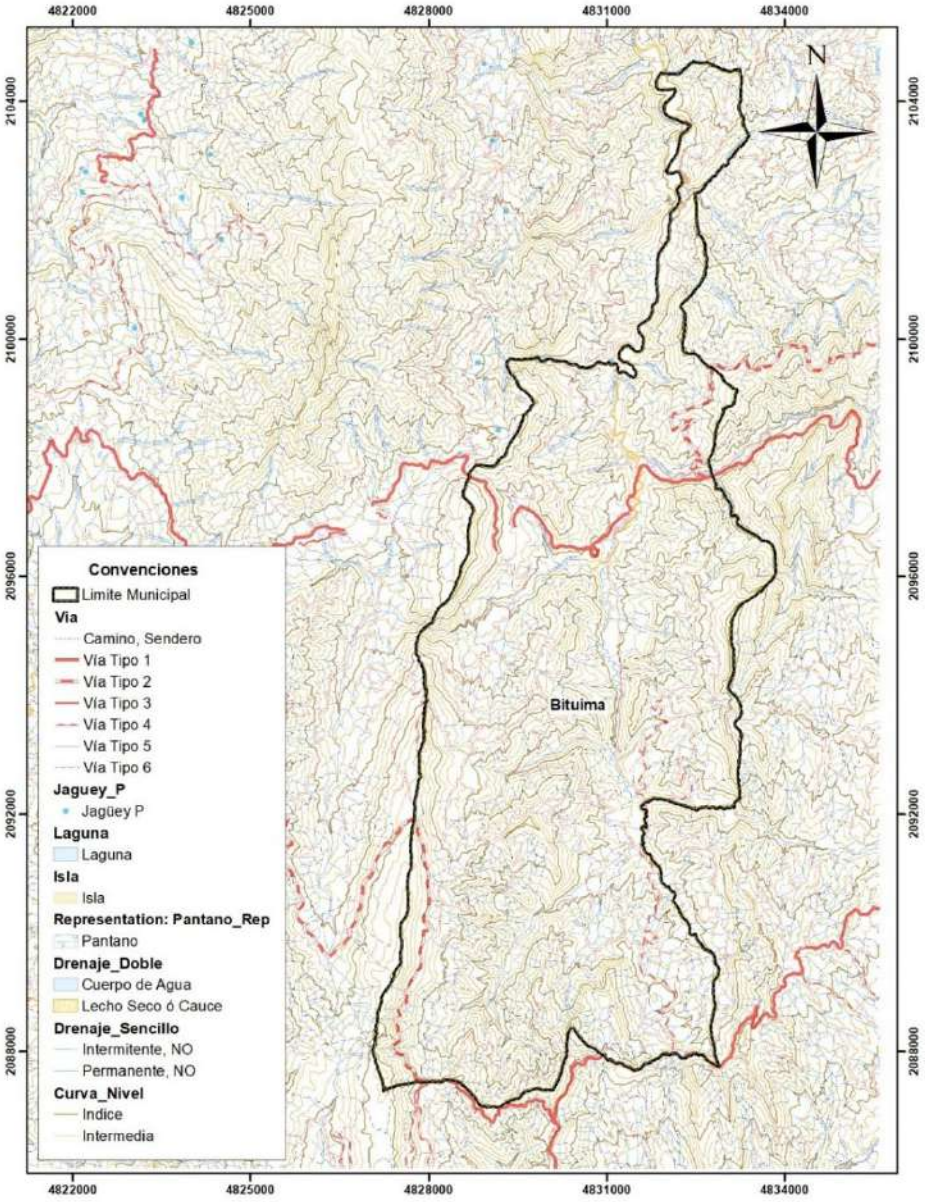
Para el municipio de Bituima, el territorio rural se encuentra representado en las planchas 227IC y 227IA, también a escala 1:25.000. Estas planchas constituyen el insumo cartográfico base para el análisis preliminar de la amenaza por inundación, permitiendo integrar coberturas asociadas a la red vial, cuerpos de agua superficiales y curvas de nivel. Esta información facilita la caracterización de la morfología del terreno, la dinámica hídrica superficial y la identificación de sectores con condiciones físicas que podrían favorecer procesos de inundación.

Figura 23 Cartografía base a escala 1:25:000 Planchas 190IIIB, 190 IVA, 190IIID, 190IVC



Fuente: (IGAC,2014)

Figura 24 Cartografía base a escala 1:25:000 Planchas 227IA y 222IC



Fuente: (IGAC,2014)

3.1.1.2. Geomorfología

La geomorfología constituye el insumo principal para la identificación y delimitación de áreas potencialmente inundables en el suelo rural. A partir del análisis de las formas del relieve asociadas a procesos fluviales, se identificarán las subunidades geomorfológicas propias de los paisajes aluviales. La delimitación de estas geoformas permitirá reconocer sectores que han sido modelados por la dinámica fluvial y que, por su configuración topográfica y posición respecto al cauce activo, presentan mayor probabilidad de ser afectados por desbordamientos.

3.1.1.3. Modelo Digital de Elevación (DEM)

El Modelo Digital de Elevación (DEM) será empleado para caracterizar las condiciones topográficas del territorio rural a escala 1:25.000. A partir del DEM se identificarán zonas topográficamente bajas, superficies planas adyacentes a cauces, depresiones naturales y gradientes de pendiente que influyen en la acumulación y propagación del agua durante eventos de crecida. Asimismo, se podrán derivar variables morfométricas como pendiente y dirección de flujo, útiles para analizar la conectividad hidráulica y la extensión potencial de las áreas inundables.

3.1.1.4. Registro histórico de eventos

El registro histórico de eventos de inundación constituye un insumo fundamental para la evaluación de la recurrencia y extensión espacial del fenómeno. Se recopilará información proveniente de entidades nacionales, regionales y municipales, así como reportes comunitarios y antecedentes consignados en instrumentos como el POMCA.

3.1.1.5. Hidrología

El análisis hidrológico se orientará a caracterizar el régimen hidrológico de la región en la que se localiza el municipio, mediante la revisión de registros de precipitación y eventos hidroclimáticos máximos disponibles en fuentes oficiales como el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Se identificarán los eventos asociados a mayores afectaciones y los periodos de retorno estimados para los mismos, con el fin de relacionar la frecuencia de ocurrencia con las áreas históricamente inundadas.

En la Tabla 4 se presentan las estaciones del IDEAM localizadas dentro del área de influencia de los municipios de Fúquene y Bituima, a partir de las cuales se obtendrán los registros históricos de precipitación. Con base en la información recopilada, se desarrollará un análisis climatológico correspondiente a los últimos veinte (20) años, con el fin de identificar tendencias, variabilidad interanual y posibles cambios en el comportamiento de la precipitación en el área de estudio.

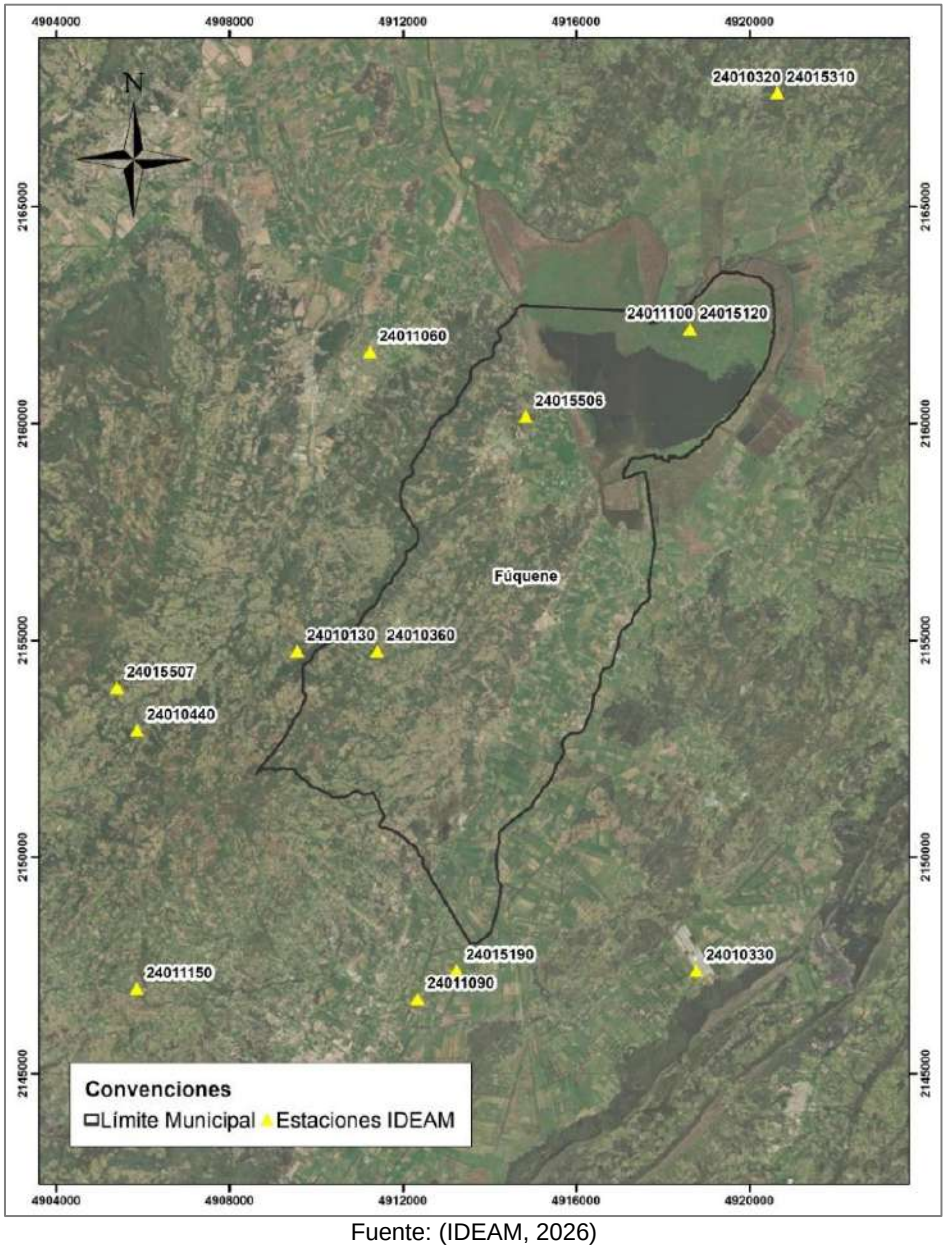
Tabla 4 Estaciones del ÍDEAM para análisis hidrológico

Municipio	Estación	Código	Coordenadas	
			Este	Norte
Fúquene	Capellanía	24015506	4914839,07	2160156,14
	Espino	24010330	4918779,60	2147372,59
	Isla del Santuario	24011100	4918634,40	2162174,27
	Isla del Santuario	24015120	4918634,40	2162174,27
	Los Alizos	24011150	4905850,54	4905850,54
	Monserrate	24010130	4909559,24	2154751,31
	Monserrate	24010360	4911405,09	2154748,86
	Novilleros	24015190	4913241,52	2417379,41
	Ojo de Agua	24015507	4905398,71	2153903,65

Municipio	Estación	Código	Coordenadas	
			Este	Norte
	San Miguel de Sema	24010320	4920649,57	2167629,54
	San Miguel de Sema	24015310	4920649,57	2167629,54
	Susa	24011060	4911241,95	2161649,60
	Tres Esquinas	24010440	4905864,96	2152914,57
	Ubaté Granja	24011090	4912342,26	2146717,52
Bituima	La esperanza	23060310	4835580,83	2095940,73
	Nazareth	23060010	4835576,79	2094098,55
	Villamaría	21205460	4835552,84	2083045,52
	Argentina	21201790	4831856,55	2083053,53
	Quipile	21230010	4828160,20	2083061,73
	Cipres	21230100	4818945,46	2094136,81
	San Juan de Río Seco	21230070	4820110,03	2094275,25
	Viani	23065504	4825696,15	2096540,34
	Viani	23060220	4828189,45	2095957,33
	Chaguani	21230030	4820824,58	2107028,43
	La Belleza	21230120	4824771,17	2109088,38
	Esperanza	23060330	4831922,98	2112528,81
	Puesto de monta	23065040	4835617,81	2112520,35
	Villeta Scria Agri	23030820	4835613,65	2110678,16
	Pte Arco	23067190	4835609,49	2108835,98

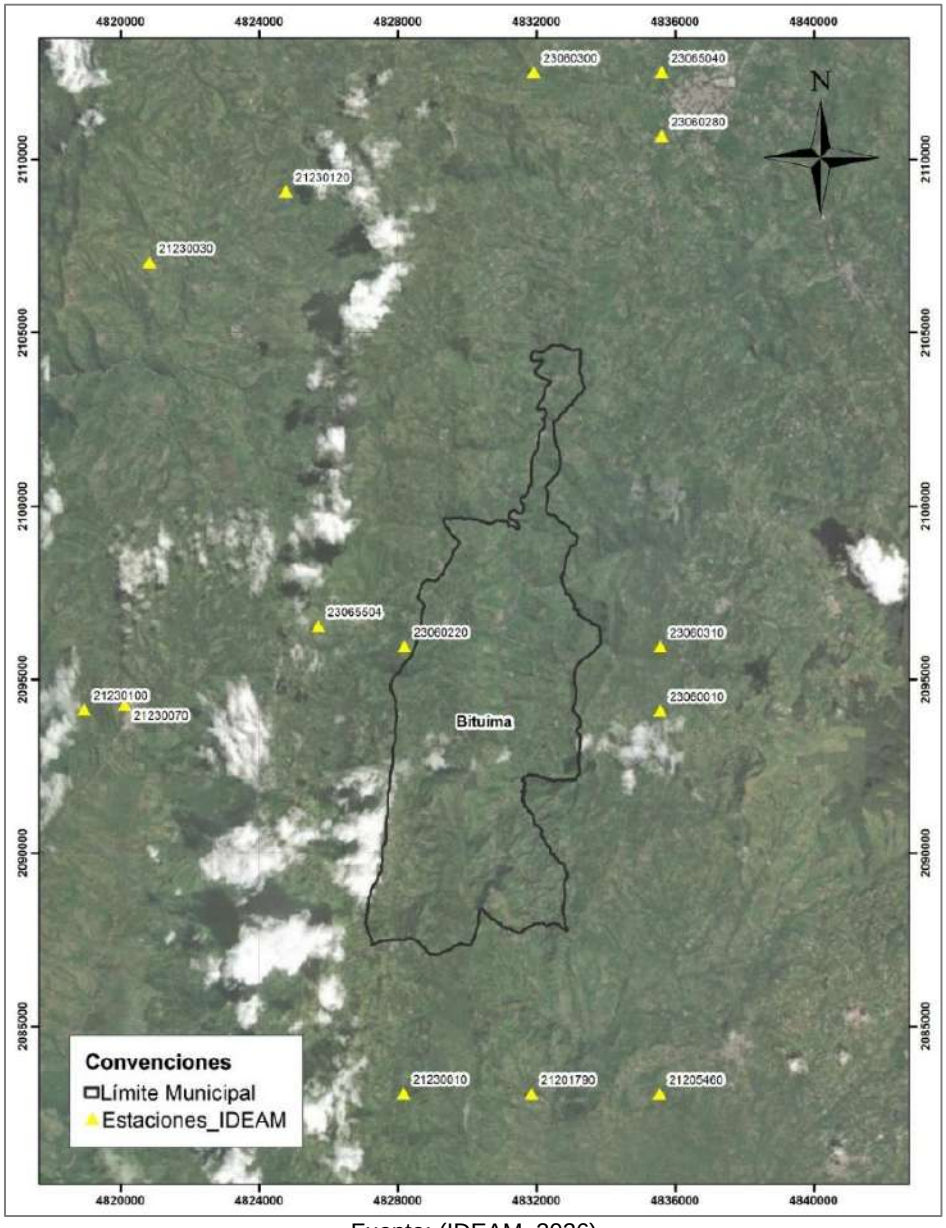
Fuente: PDR, 2026 a partir de IDEAM (2026)

Figura 25 Mapa de localización de estaciones del IDEAM – municipio de Fúquene



Fuente: (IDEAM, 2026)

Figura 26 Mapa de localización de estaciones del IDEAM – municipio de Bituima



Fuente: (IDEAM, 2026)

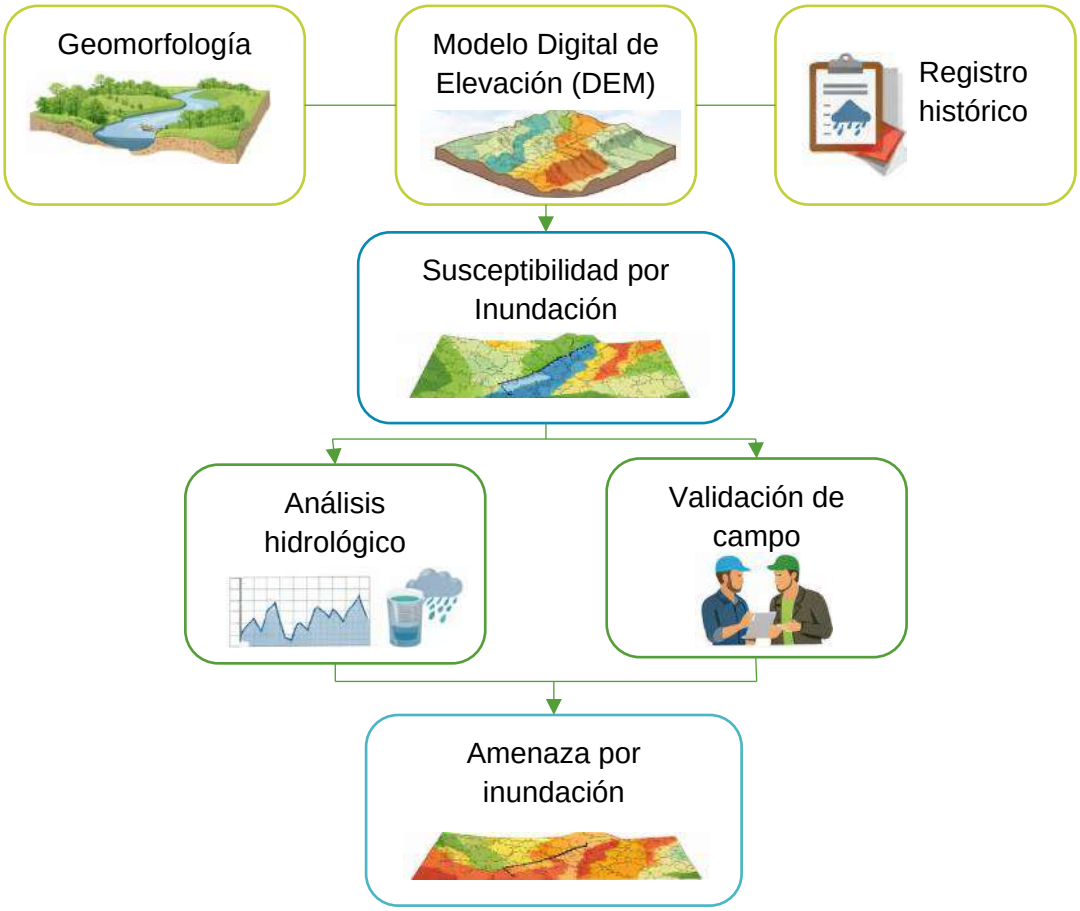
3.1.2. METODOLOGÍA GEOMORFOLÓGICO – HISTÓRICO

La zonificación de la amenaza por inundación en suelo rural se desarrollará mediante un enfoque geomorfológico–histórico, conforme a los lineamientos del Anexo Técnico y al nivel de detalle requerido para estudios básicos a escala 1:25.000. En una primera etapa se determina la susceptibilidad por inundación, mediante la superposición de subunidades geomorfológicas aluviales, zonas bajas identificadas en el DEM y la conectividad hidráulica con los cauces

principales. Posteriormente, esta delimitación se contrasta con el registro histórico de eventos, incorporando información sobre recurrencia, extensión espacial e intensidad (niveles alcanzados cuando exista información disponible), lo que permite ajustar y validar las áreas preliminarmente susceptibles.

De manera complementaria, se incorpora el análisis del régimen hidrológico regional, identificando los eventos hidroclimáticos máximos asociados a afectaciones y los periodos de retorno estimados, con el fin de integrar el componente de recurrencia temporal en la evaluación. Finalmente, la amenaza se determina a partir de la combinación de la susceptibilidad geomorfológica, la frecuencia histórica de ocurrencia y la intensidad observada, clasificando el territorio en categorías de amenaza alta, media y baja, de acuerdo con la recurrencia de los eventos y la magnitud de las áreas afectadas.

Figura 27 Esquema metodológico para la amenaza por inundaciones en el suelo rural



Fuente: PDR, 2026

3.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EL MUNICIPIO DE FÚQUENE

3.2.1. POMCA DEL RÍO ALTO SUÁREZ

3.2.1.1. Geomorfología

De acuerdo con la información disponible en el POMCA del río Alto Suárez correspondiente al componente de geomorfología, en la Tabla 5 se presentan las subunidades geomorfológicas identificadas a escala 1:25.000 en el municipio de Fúquene:

Tabla 5 Descripción de las subunidades geomorfológicas del municipio de Fúquene

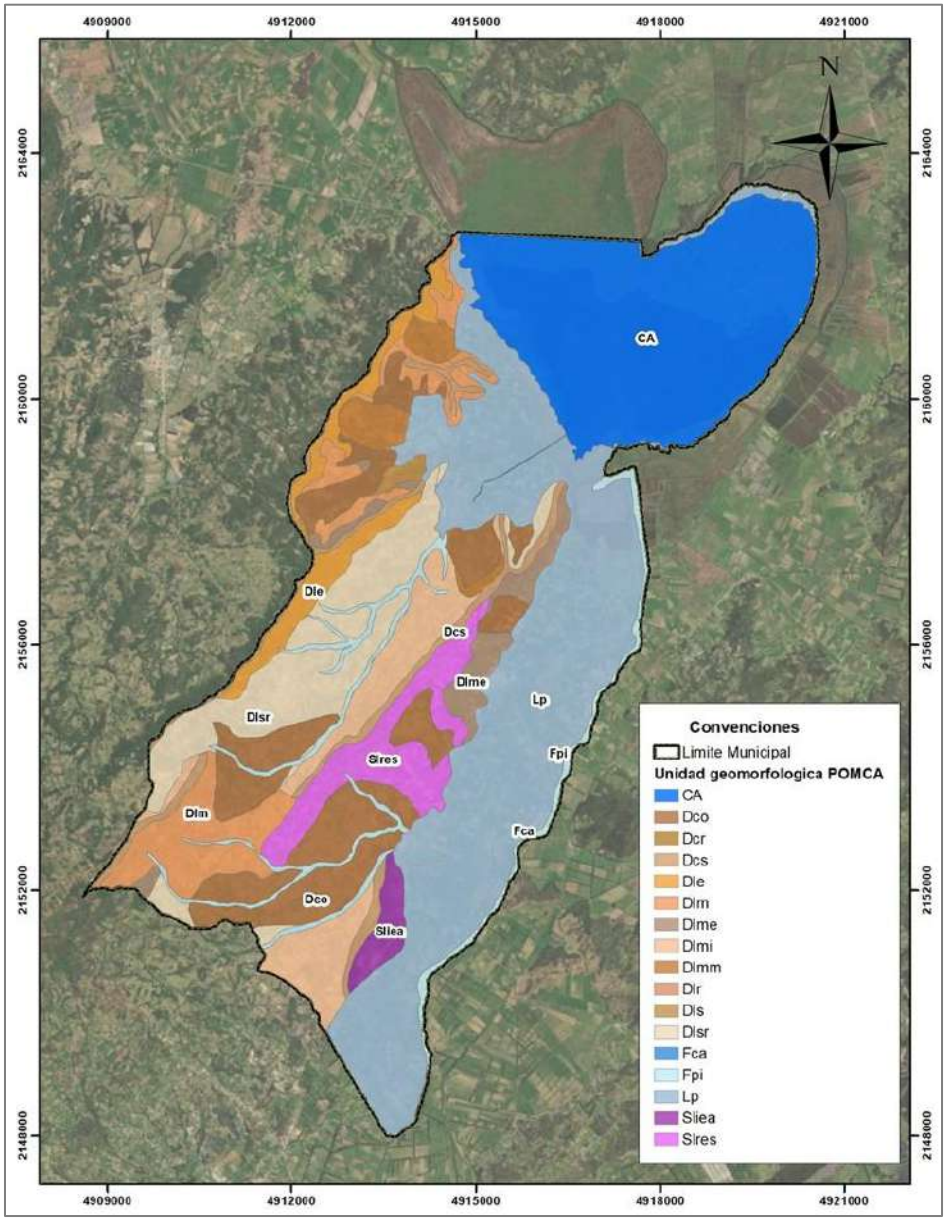
Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
Denudacional	Dco	Depósitos coluviales	Geoforma en forma de cono o lóbulos de longitudes cortas a largas, de formas convexas e inclinaciones suaves a abruptas. Se originan respectivamente por acumulación de materiales sobre las laderas tanto por procesos de escorrentía superficial como por flujo lento y viscoso de suelo saturado y no saturado. Se constituyen de bloques angulares a subangulares de diferentes tamaños embebidos en material areno-arcilloso en espesores del orden de 1,5 - 15 m.
Denudacional	Dcr	Colinas residuales	Relieve sobresaliente entre 200 y 399 m sobre su nivel de base local, que presenta una cima redondeada y amplia limitada por laderas cortas a moderadamente largas de forma convexa a recta y pendiente inclinada a escarpada, con índice de relieve bajo a moderado. Su origen está asociado con procesos tectónicos y a la acción conjunta de periodos de meteorización y erosión asociados a factores litológicos locales. De manera generalizada, se localizan en zonas estructurales tabulares a suavemente inclinadas.
Denudacional	Dcs	Crestas subhorizontales	Geoformas en franjas alargadas asociadas a divisorias de aguas de las microcuencas, de morfología alomada y alargadas, de pendientes planas a levemente inclinadas, que presentan terminación en forma de cimas semi redondeadas a convexa e incluso planas con anchos que varían entre 50 y 300 m, limitadas por vertientes cuya inclinación puede ser moderada a escarpada. En algunas ocasiones esas geoformas han sido

Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
			aprovechadas para el asentamiento poblacional.
Denudacional	Dle	Laderas Escarpadas	Superficies del terreno de pendientes muy inclinadas a escarpadas, de longitudes moderadas a extremadamente largas, de formas planas, cóncavas y convexas, patrón de drenaje típico subparalelo. Presenta procesos erosivos intensos como surcos y solifluxión, sobre materiales de suelo o roca. Estas laderas no necesariamente están asociadas a una geoforma mayor o una estructura.
Denudacional	Dlm	Laderas moderadas	Laderas alargadas de drenajes subparalelos, definidas por una inclinación moderada (12° - 25°) de formas onduladas a irregulares, modeladas por procesos erosivos leves, de longitudes largas y considerable amplitud.
Denudacional	Dlme	Laderas escarpadas	Laderas definidas por la inclinación de los estratos mayores a 75°, de longitud moderada a larga, de formas rectas a cóncavas, festoneadas a irregulares escalonadas y con pendientes escarpadas a muy escarpadas. En donde se resalta la interestratificación de rocas duras, intermedias y blandas.
Denudacional	Dlmi	Laderas irregulares moderadas	Superficie en declive de morfología alomada o colinada, de pendientes irregulares y longitud variable, entre corta y muy larga. El patrón de drenaje es subparalelo. Estas laderas se forman en suelos residuales y depósitos coluviales.
Denudacional	Dlmm	Lóbulo de Movimientos en masa	Lóbulos de tierra o roca de morfología baja, sus principales características morfológicas son pendientes cóncavas y convexas, nichos semicirculares, pendientes escalonados, bloques inclinados, relieve irregular, formación de grietas y cambio súbito de pendiente, generados por procesos de Movimientos en Masa ladera abajo, cuyo desplazamiento ocurre predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de zonas relativamente delgadas con gran deformación cortante.
Denudacional	Dlr	Lomos residuales	Elevación del terreno menor de 200 m con morfología alomada y alargada, laderas cortas a moderadamente largas, convexas a eventualmente cóncavas y pendientes muy

Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
			inclinadas a muy abruptas y con drenaje dendrítico, desarrollada de manera general, sobre materiales afectados por meteorización diferencial intensa.
Denudacional	Dls	Laderas suaves	Superficie de pendiente suavemente inclinada, en laderas de morfología alargada y de cerros residuales, la longitud varía entre corta y muy larga. El patrón de drenaje es subparalelo.
Denudacional	Dlsr	Laderas residuales suavemente inclinadas	Superficie de pendiente suavemente inclinada, en laderas de morfología alargada y de cerros residuales, la longitud varía entre corta y muy larga. El patrón de drenaje es subparalelo.
Fluvial	Fca	Cauce Aluvial	Franja de terreno plana baja de morfología levemente ondulada de 0.05 – 5 km de extensión, eventualmente inundable. Se constituye de 3 - 5 m de arcillas y limos con abundante materia orgánica producto de la sedimentación durante eventos de inundación fluvial. Se incluyen los planos fluviales menores relativamente planos y muy apetecidos para desarrollos agrícolas y pecuarios.
Fluvial	Fpi	Planicie o canal de inundación	Franja de terreno plana baja de morfología levemente ondulada de 0.05 – 5 km de extensión, eventualmente inundable. Se presenta bordeando los cauces fluviales y se limita localmente por escarpes de terraza. Se constituye de 3 - 5 m de arcillas y limos con abundante materia orgánica producto de la sedimentación durante eventos de inundación fluvial. Se incluyen los planos fluviales menores relativamente planos y muy apetecidos para desarrollos agrícolas y pecuarios.
Fluvial	Lp	Planicies	Porción de terreno extensa, plana, no confinada, de posición baja y pendiente plana a suave, generalmente menor a 3°. Se destaca por presentar un sistema fluvial complejo, donde son frecuentes las difluencias de las corrientes.
Estructural	Sliea	Laderas inclinadas en estructura anticlinal	Superficie con estratos inclinados a favor de la pendiente, de longitud corta, formas convexas a recta y pendiente inclinada, relacionada al flanco de una estructura anticlinal.

Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017

Figura 28 Subunidades Geomorfológicas del municipio de Fúquene a escala 1:25.000 POMCA Río Alto Suárez



Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

De acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 5 y Figura 28, la organización geomorfológica del municipio responde a un sistema funcional donde las unidades altas estructurales y denudacionales actúan como zonas de aporte y transporte, mientras que las planicies fluvio-lacustres constituyen el espacio de almacenamiento y desbordamiento hídrico, lo que explica geomorfológicamente la alta susceptibilidad a inundaciones en las áreas bajas del municipio.

3.2.1.2. Registro de eventos históricos

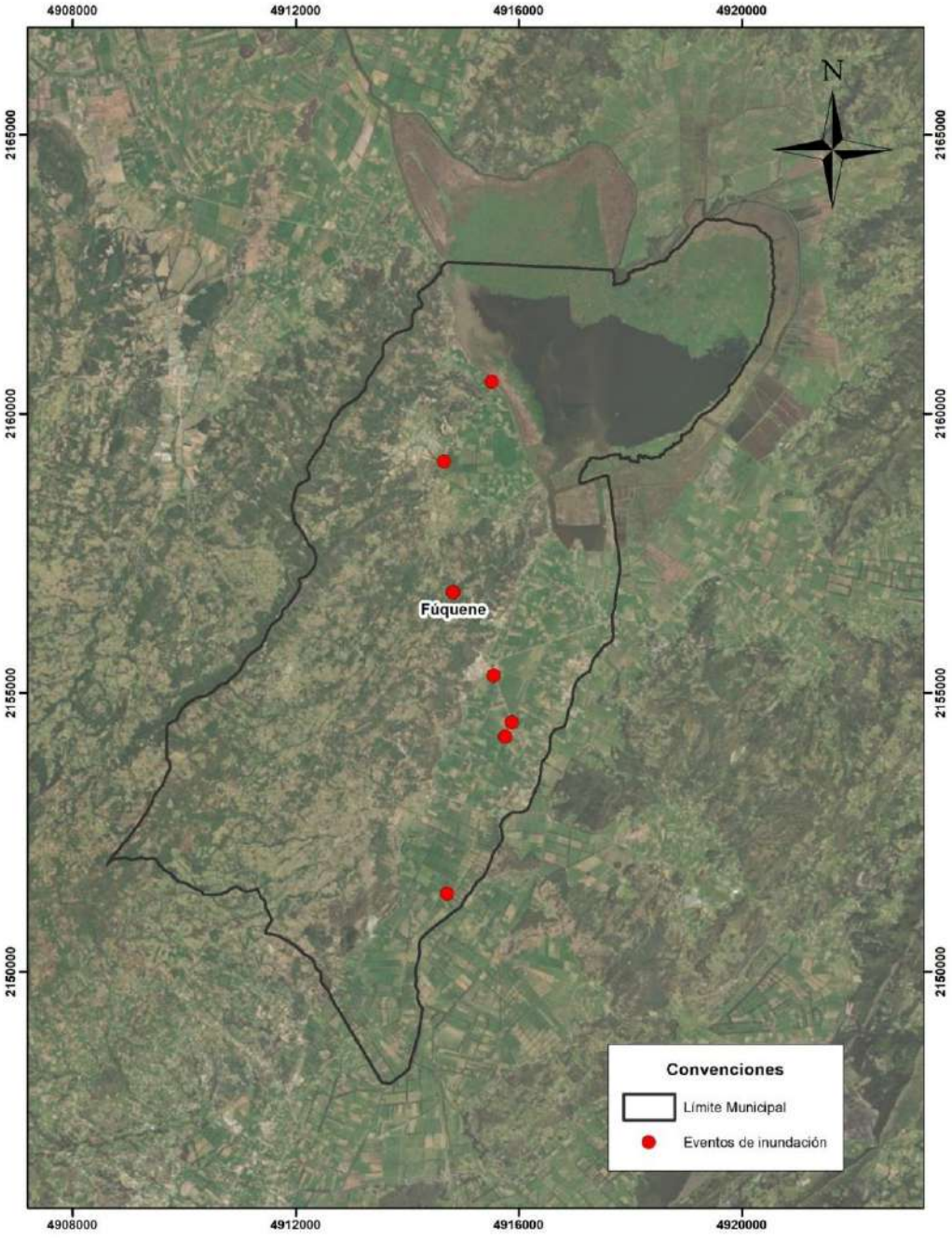
Con base en la información consignada en el POMCA Alto Suárez, se tiene el reporte de eventos históricos reportados por diversas fuentes oficiales (UNGDR, SGC, DesInventar, CAR), complementadas con reportes comunitarios. A partir de esta consolidación de información, se identificaron para el municipio de Fúquene un total de 26 eventos asociados a inundaciones, ocurridos en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2015 (Tabla 6), lo que evidencia una recurrencia significativa del fenómeno en dicho intervalo temporal.

Tabla 6 Información sobre eventos históricos de inundaciones en el municipio de Fúquene

Municipio	Vereda	Ocurrencia	Número de eventos
FÚQUENE	Chinzauque	Entre 5 y 15 años	2
	Nemoga	Entre 5 y 15 años	1
	Tarabita	Entre 5 y 15 años	15
		Entre 16 y 30 años	1
		Entre 31 y 50 años	6
		Entre 51 y 75 años	1

Fuente: PDR, 2026 a partir de Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017

Figura 29 Eventos históricos de inundación reportados en el POMCA del Rio Alto Suarez



Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

3.2.1.3. Zonificación de la amenaza por inundación POMCA del Río Alto Suárez

En el marco de la revisión de información secundaria, se integró la zonificación de amenaza por inundación contemplada en el POMCA del río Alto Suárez (2017), la cual fue desarrollada a escala 1:25.000. La evaluación de la amenaza por inundación en los POMCA se desarrolla conforme al Protocolo de Incorporación de la Gestión del Riesgo en los POMCA, el cual establece que la zonificación debe basarse en el análisis hidrológico e hidráulico para estimar caudales asociados a distintos períodos de retorno y modelar la extensión, profundidad y velocidad de la inundación, integrando además criterios geomorfológicos y registros históricos; con estos insumos se clasifican las áreas en amenaza alta.

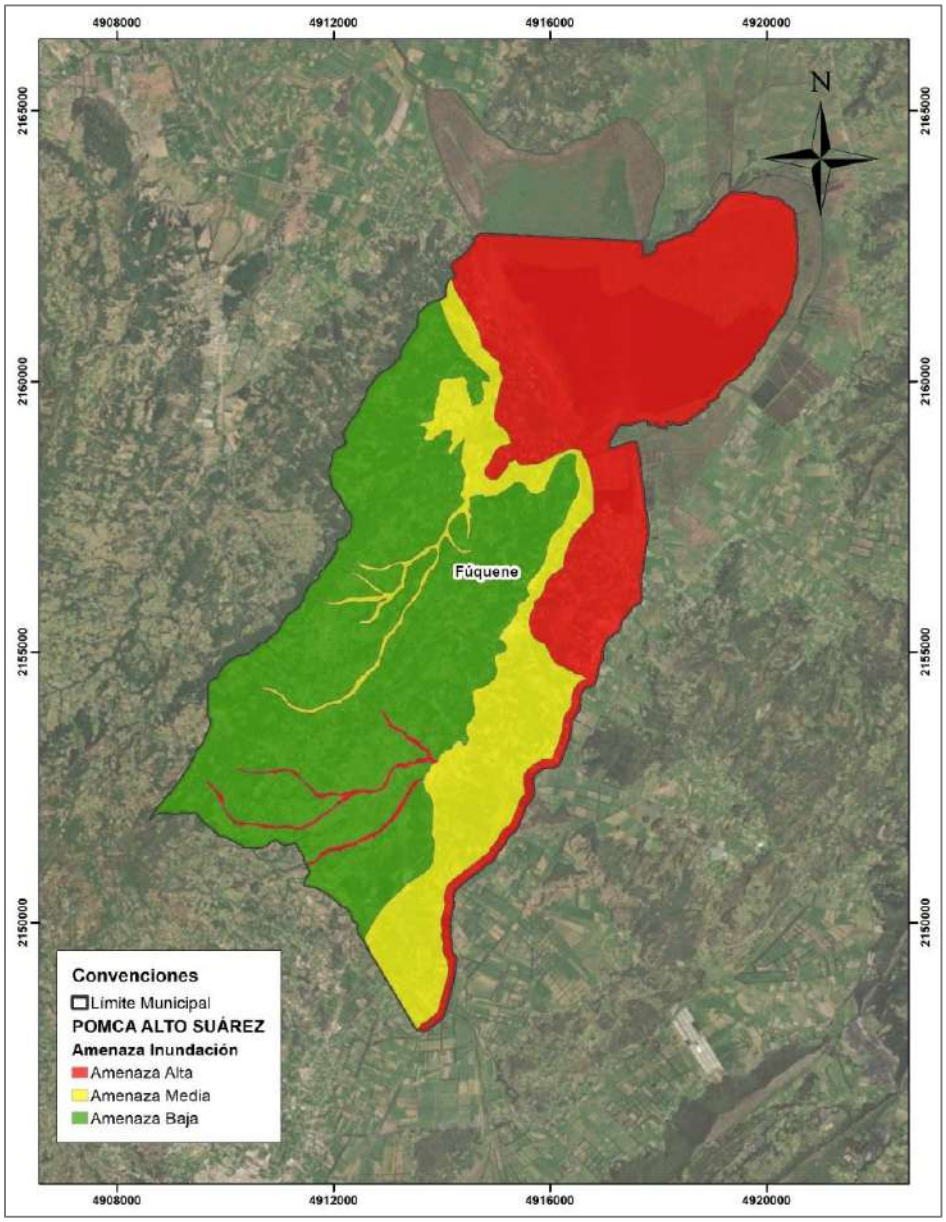
En ese orden de ideas, la zonificación de amenaza por inundación del municipio de Fúquene presenta una distribución territorial en la que el 45,45 % (3515,66 ha) corresponde a amenaza baja, el 18,59 % (1438,02 ha) a amenaza media y un significativo 35,96 % (2781,22 ha) a amenaza alta, evidenciando que más de la mitad del territorio (54,55 %) posee algún grado relevante de susceptibilidad a inundación (Tabla 7; Figura 30); esta condición está directamente asociada a la dinámica hídrica de la Laguna de Fúquene y a la presencia de extensas planicies de baja pendiente.

Tabla 7 Grado de amenaza por inundación en el municipio de Fúquene

Grado de Amenaza	Área	
	Hectáreas (Ha)	Porcentaje (%)
Baja	3515,66	45,45
Media	1438,02	18,59
Alta	2781,22	35,96
Total	**7734,91**	**100**

Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

Figura 30 Amenaza por inundación en el municipio de Fúquene a escala 1:25:000 del POMCA del Río Alto Suárez



Fuente: (Corpoboyacá y CAR Cundinamarca, 2017)

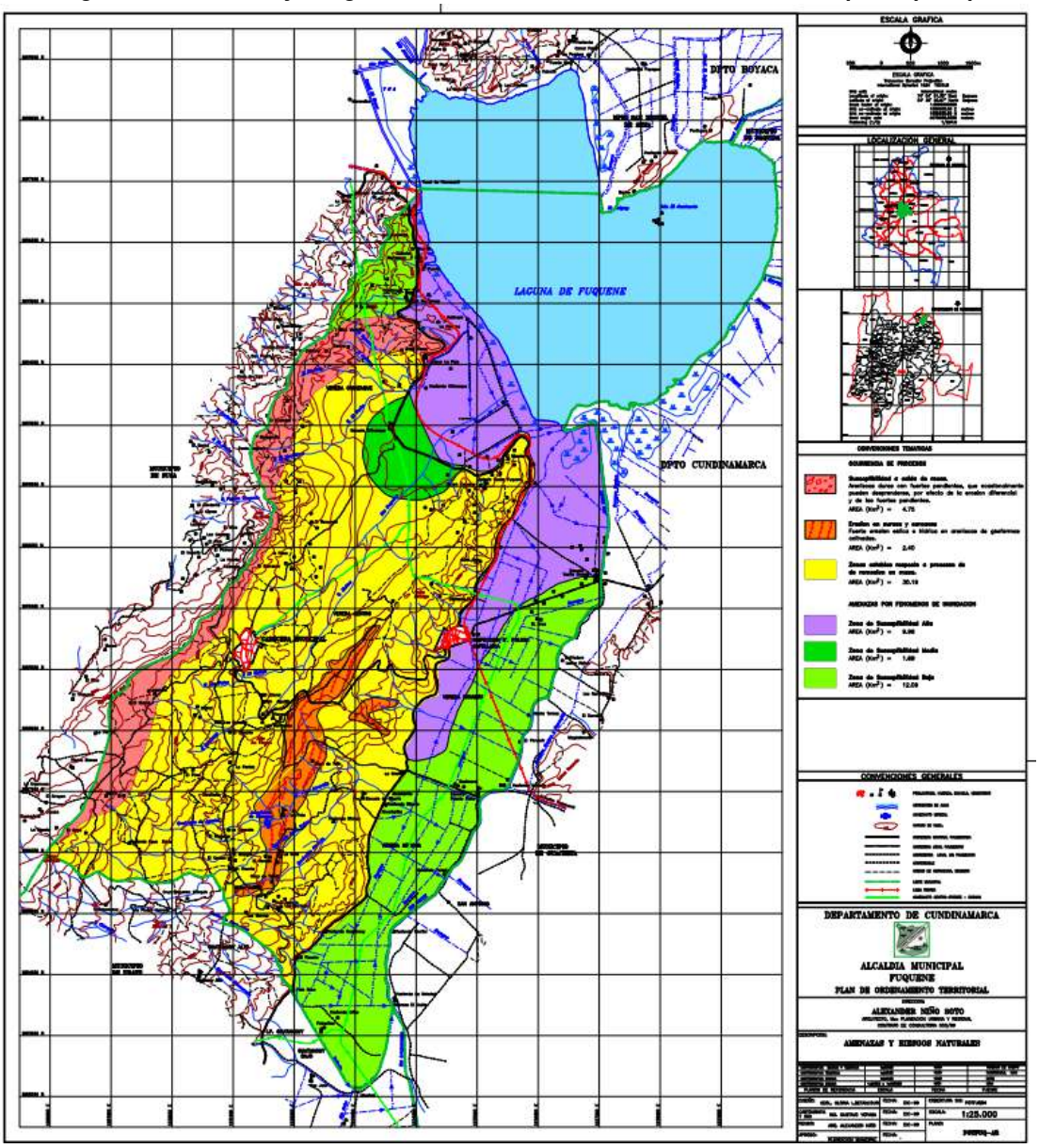
3.2.2. ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – FÚQUENE (2000)

En el marco del análisis de fuentes secundarias, se examinó el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Fúquene, adoptado mediante el Acuerdo Municipal 007 del 23 de junio de 2000. Aunque este instrumento fue elaborado antes de la expedición del Decreto 1807 de 2014, que incorpora directrices específicas sobre gestión del riesgo, sigue siendo un referente técnico importante, ya que identifica zonas con potencial afectación por amenazas y propone una

zonificación preliminar de susceptibilidad frente a inundaciones. Si bien la cartografía de amenazas se presenta a escala urbana, el documento también describe condiciones de susceptibilidad tanto para el suelo rural como para el urbano.

En términos generales, en el EOT se identifican tres niveles de susceptibilidad por inundaciones en el suelo rural del municipio, la cual se clasifica en tres niveles: la Susceptibilidad Alta (SAI) afecta a la planicie aluvial centro-oriental (laguna de Fúquene) y áreas de uso agropecuario con inundaciones recurrentes anuales por lluvias fuertes; la Susceptibilidad Media (SMI) comprende terrenos más alejados del lecho de la laguna y del río Ubaté que se inundan ante crecientes de gran caudal con menor frecuencia; y finalmente, la Susceptibilidad Baja (SBI) agrupa las zonas que, debido a su topografía y ubicación elevada, no se ven afectadas por las variaciones en el nivel de la laguna ni por las precipitaciones intensas (Figura 31).

Figura 31 Amenazas y riesgos naturales a escala 1:25.000 del EOT de Fúquene (2000)



Fuente: (Alcaldia Municipal Fúquene, 2000)

3.2.3. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) COMPLEJO LAGUNAR FÚQUENE, CUCUNUBÁ Y PALACIO

3.2.3.1. Geomorfología

De acuerdo con lo descrito en Plan de Manejo Ambiental Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio, la mayor parte del área del DRMI pertenece a formaciones de terrazas dentro de las que se encuentran las tres clases (CAR Cundinamarca, 2018):

a) Terrazas de agradación o deposicionales. La terraza coincide con la superficie deposicional de una antigua llanura de inundación. La terraza se forma por la agradación (sedimentación) en una llanura de inundación y por la posterior incisión (erosión vertical) del canal en los depósitos aluviales. En función de su origen y disposición geomorfológica o relación geométrica.

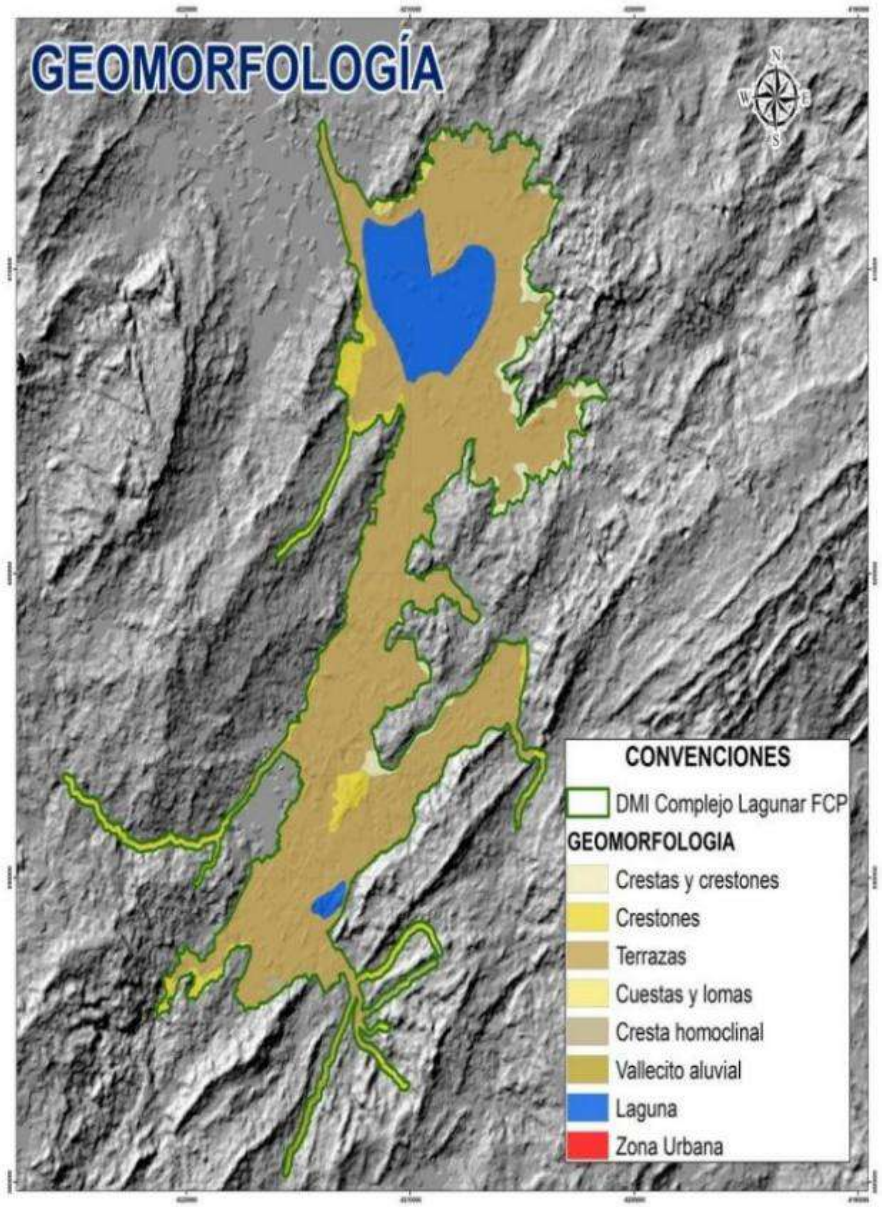
b) Terrazas de erosión. La terraza corresponde a una superficie erosional, excavada bien sea sobre depósitos aluviales o bien sobre el sustrato rocoso. En el primer caso se denomina terraza aluvial (erosional) y en el segundo, terraza rocosa.

c) Terrazas de relleno e incisión: La terraza es formada por: 1) Sucesivas etapas de agradación y erosión lateral de aluviones mientras el río permanece a un mismo nivel de las que sigue, 2) Una etapa de incisión.

d) En la práctica se trata generalmente de varias terrazas situadas a cotas muy similares.

Las primeras comprenden geoformas dominantemente denudativas, conocidas también como filas y vigas asociadas a los alineamientos de las llanas del DRMI. Son crestas montañosas longitudinales de flancos abruptos excavados por valles estrechos. Generalmente presentan gradientes de pendientes superiores a 50%. Las segundas son geoformas estructurales, correspondientes a relieves moderadamente escarpados con pendientes superiores al 50%.

Figura 32 Geomorfología del DRMI Complejo Lagunar Fúquene, Cucúnubá y Palacio



Fuente: (CAR Cundinamarca, 2018)

El área que corresponde a la laguna de Fúquene se puede describir geomorfológicamente como una zona plana marcada por llanuras lacustres con cieno o pantanos y compuesto principalmente por arcillas y limos en la parte más superficial. El carácter predominantemente plano, asociado a llanuras lacustres con presencia de cienos y pantanos, indica una topografía de muy baja pendiente, lo que reduce la capacidad de escorrentía y drenaje natural. Adicionalmente, la composición superficial dominada por arcillas y limos implica suelos de baja permeabilidad, que

dificultan la infiltración y propician el encharcamiento prolongado durante periodos de lluvias intensas o incrementos en el nivel del espejo de agua.

La presencia de morfología fluvial circundante, con depósitos de meandros abandonados del río Suárez y acumulaciones aluviales, evidencia una dinámica histórica de desbordamientos y migración lateral del cauce. Estos rasgos geomorfológicos son indicativos de planicies de inundación activas o potenciales, lo que confirma una susceptibilidad natural del área frente a eventos de inundación, tanto por crecientes del sistema fluvial como por variaciones en los niveles de la laguna (CAR Cundinamarca, 2018).

3.2.3.2. Registro evento históricos

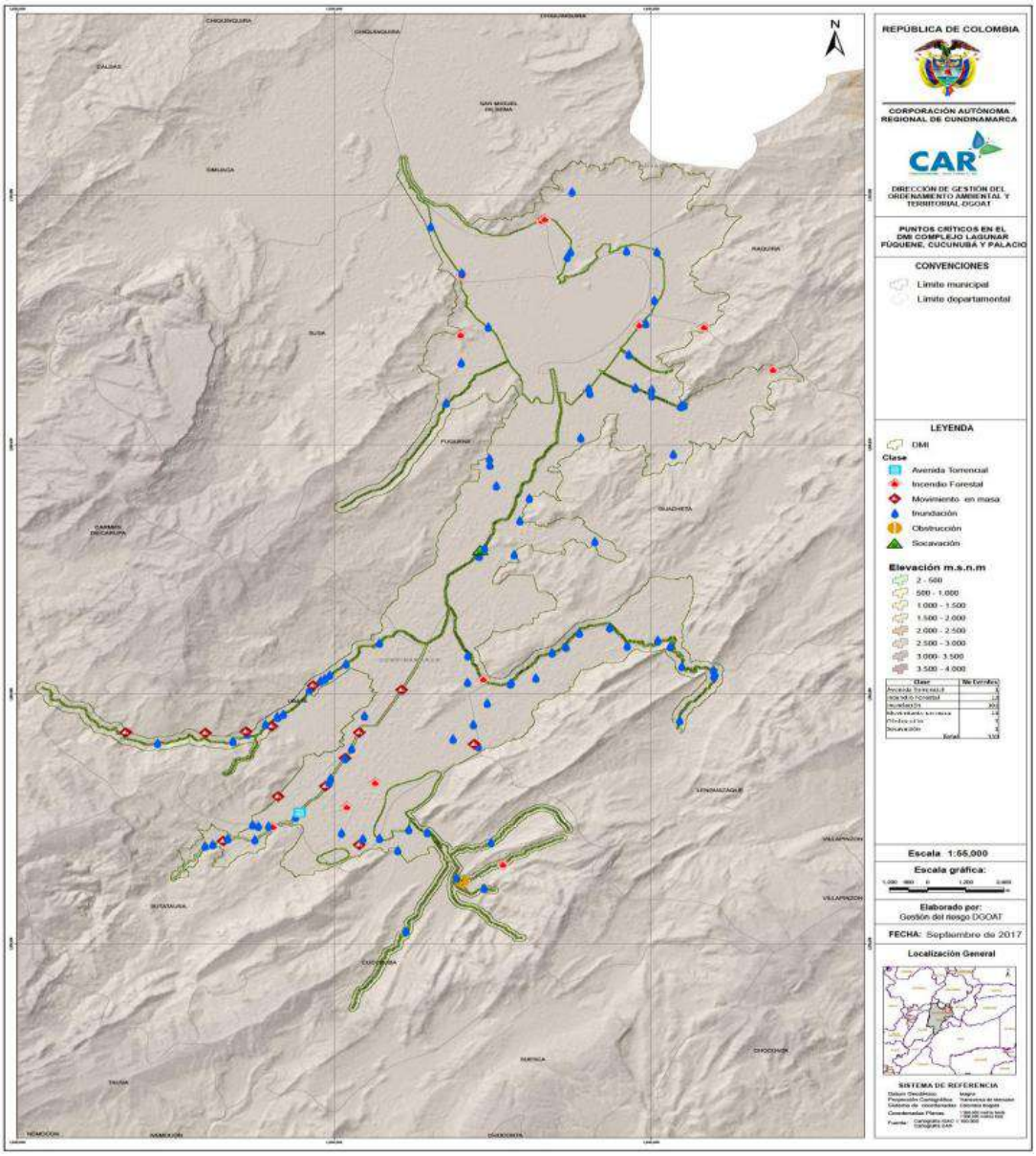
Con base a la información secundaria consultada, no se cuenta con registros documentados de eventos históricos de inundación en el área del DRMI Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio. No obstante, esta ausencia de reportes no descarta la posible ocurrencia de eventos aislados o de menor magnitud que no hayan sido oficialmente registrados.

3.2.3.3. Zonificación de amenaza por inundación

En el Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio no se evidencia una zonificación detallada de la amenaza por inundación al interior del área protegida. Sin embargo, el documento incorpora un mapa localización de riesgos en el que se identifican múltiples puntos asociados a inundación, particularmente en sectores circundantes al cuerpo lagunar (Figura 33).

Esta representación cartográfica constituye un insumo relevante que permite reconocer la presencia del fenómeno en el entorno del complejo lagunar, aun cuando no se haya desarrollado una clasificación espacial de niveles de amenaza. En consecuencia, se confirma la existencia de condiciones de susceptibilidad a inundación en áreas aledañas a la laguna, aspecto que debe ser considerado en la gestión del riesgo dentro del DRMI.

Figura 33 Puntos Críticos de riesgo por inundación en el DMRI Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio



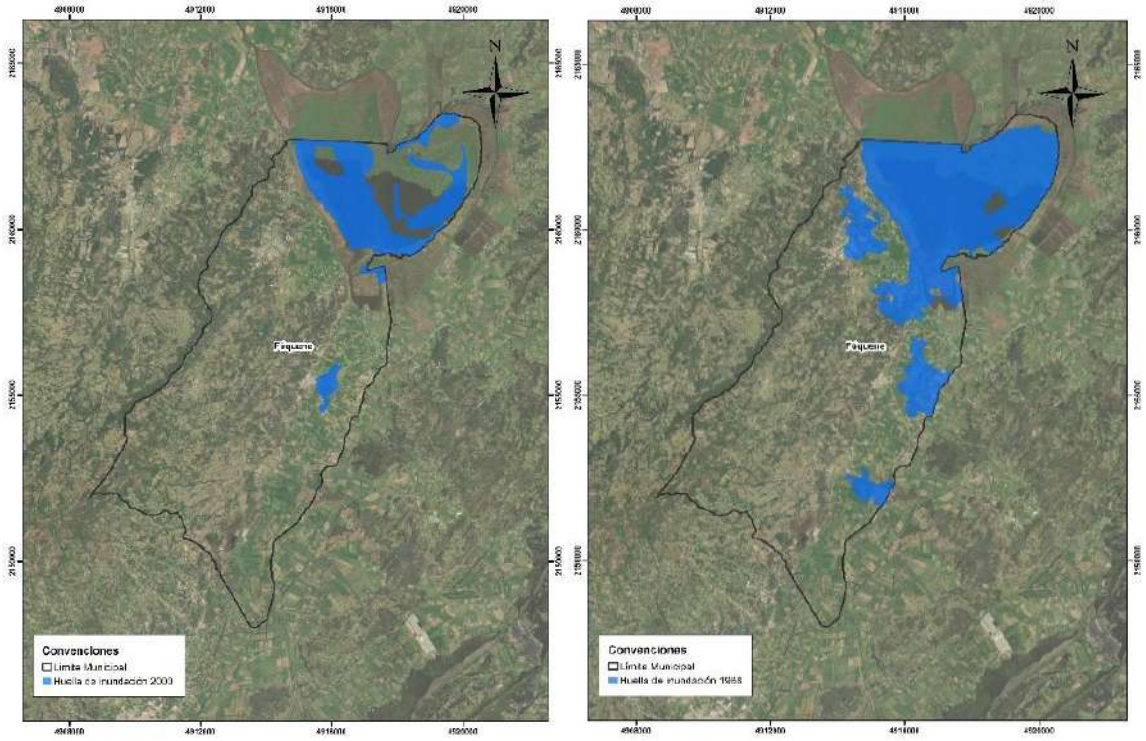
Fuente: (CAR Cundinamarca, 2018)

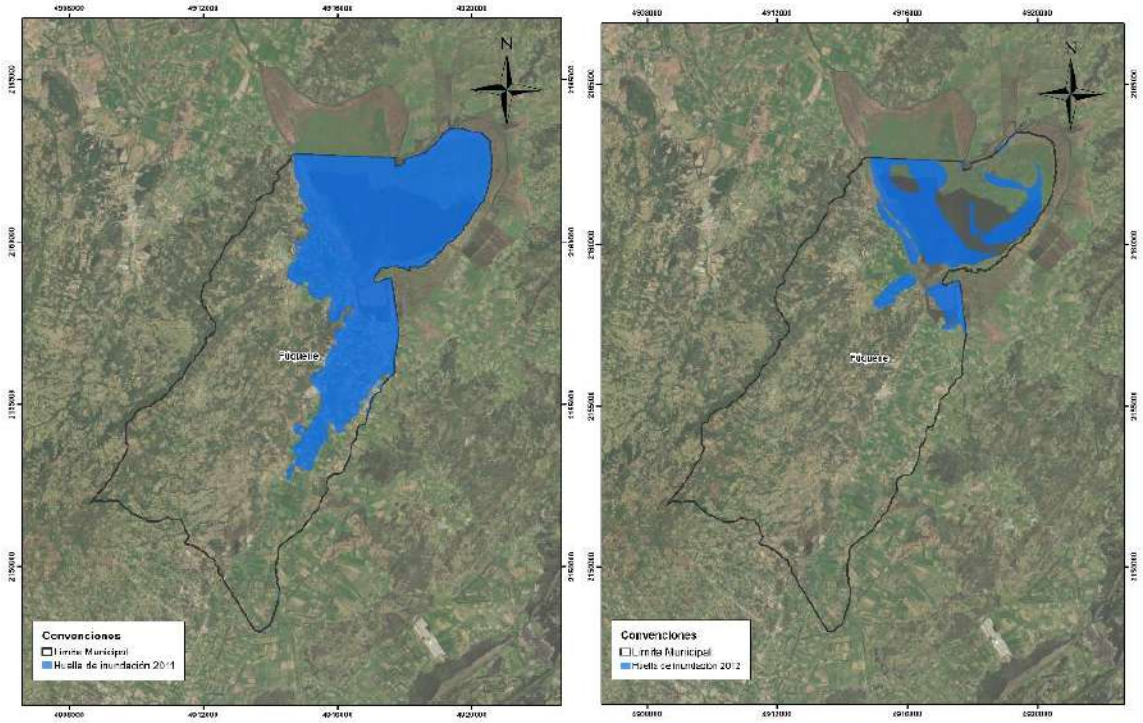
3.2.4. HUELLAS DE INUNDACIÓN IDEAM-IGAC

El mapa de huellas de inundación, realizado conjuntamente por el IDEAM y el IGAC a una escala de 1:100.000, permite identificar las zonas en las que se ha registrado con mayor frecuencia la ocurrencia de inundaciones en el país. En esta recopilación se consideró este insumo para visualizar los eventos históricos de inundación entre los años 1988 y 2012 (Figura 34Figura 30) se evidencia una recurrencia espacial concentrada principalmente en la planicie asociada a la

Laguna de Fúquene y en los sectores de menor pendiente topográfica. Las cartografías comparativas muestran que durante los años 2011 y 2012 la extensión de la lámina de agua se incrementó de manera considerable, cubriendo amplias áreas rurales y evidenciando la expansión temporal del espejo lagunar y el desbordamiento de cauces secundarios. Se observa además que existe una superposición recurrente de áreas inundadas en distintos años, lo que confirma la persistencia del fenómeno en zonas específicas del territorio municipal.

Figura 34 Huella de inundación en el municipio de Fúquene entre los años 1988 a 2012 Escala 1:100.000





Fuente: (IDEAM, 2025)

3.3. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EL MUNICIPIO DE BITUIMA

3.3.1. POMCA DEL RÍO NEGRO

3.3.1.1. Geomorfología

De acuerdo con la información disponible en el POMCA del río Negro correspondiente al componente de geomorfología, en la Tabla 8 se presentan las subunidades geomorfológicas identificadas a escala 1:25.000 en el municipio de Bituima:

Tabla 8 Descripción de las subunidades geomorfológicas del municipio de Bituima

Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
Estructural	Sl	Lomos	Prominencias topográficas conformadas por sistemas o conjuntos de filos ubicados a diferentes alturas. Se caracterizan por presentar cimas alargadas, de topes agudos a redondeados que siguen la tendencia estructural regional, laderas cortas a moderadamente largas, de forma cóncava a rectas y pendientes inclinadas a abruptas. Su origen está relacionado con la acción conjunta de procesos tectónicos moderados a intensos y procesos de meteorización y denudación.
Fluvial	Fpi	Plano o llanura de inundación	Superficie de morfología plana, baja a ondulada, eventualmente inundable. Se localiza bordeando los cauces fluviales, donde es limitado localmente por escarpes de terraza. Incluye los planos fluviales menores en formas de “U” o “V”, al igual que a los conos coluviales

Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
			menores de los flancos de los valles intramontanos. En regiones montañosas, donde las corrientes fluviales tienden a unirse con sus tributarios para formar el cauce principal, en red de drenaje de tipo subparalelo de mediana densidad, se presentan como superficies estrechas, alargadas y profundas. Su depósito está constituido por sedimentos finos, originados durante eventos de inundación fluvial.
Denudacional	Dco	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión	Estructura en forma de cono o lóbulo con morfología alomada baja. Su origen es relacionado a procesos de transporte y depositación de materiales sobre las laderas y por efecto de procesos hidrogravitacionales en suelos saturados y no saturados. Su depósito está constituido por bloques y fragmentos heterométricos de rocas preexistentes, embebidos en una matriz arcillosa a areno limoarcillosa
Estructural	Ss	Sierra	Prominencia topográfica de morfología montañosa, de laderas simétricas o asimétricas, de longitudes largas a extremadamente largas, de formas cóncavas, convexas o rectas, con pendientes muy inclinadas a escarpadas. Su origen está relacionado con procesos de fallamiento intenso en macizos rocosos ígneos, metamórficos y sedimentarios. En esta geoforma la ausencia de datos estructurales no permite establecer una asociación con alguna estructura (anticlinal, sinclinal, homoclinal, monoclinal, entre otros).
Denudacional	Deem	Escarpe de erosión mayor	Ladera abrupta o a desplome de altura variable que puede formarse por distintas causas: tectónicas, por la abrasión (erosión fluvial y marina), por procesos gravitacionales, glaciales, tectógenos. Eventualmente de longitud corta a larga, de forma cóncava, convexa y recta, con pendiente escarpada a muy escarpada.
Estructural	Sss	Sierra sinclinal	Prominencia topográfica de morfología colinada, amplia en forma de artesa elevada formada en el eje de un sinclinal, limitada por laderas de contrapendiente. La disposición actual obedece a procesos denudativos diferenciales que han desmantelado los flancos de la estructura invirtiendo el relieve original.
Estructural	Se	Espinazo	Sierra simétrica elongada de cresta aguda a redondeada y morfología colinada o alomada, definida por la intercalación de estratos de unidades con diferente resistencia, dispuestos en ladera estructural en un patrón escalonado de lajas triangulares o chevrones labrados por la escorrentía. La geoforma puede sersimétrica (flancos entre 20° y 45°) y asimétrica (flancos entre 21° y 45°). Se presenta como un conjunto de cerros alineados y elongados afectados por erosión diferencial y por disección acentuada.
Estructural	Sshlc	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal	Superficie vertical a subvertical moderada a larga, de forma cóncava, escalonada, festoneada a irregular, con pendiente abrupta a escarpada, generada por estratos dispuestos en contra de la pendiente del terreno, relacionada a una estructura homoclinal.
Estructural	Slo	Lomo de obturación	Prominencia topográfica de morfología alomada que ha sido desplazada lateralmente por fallamiento de rumbo y ocasiona un bloqueo parcial o total de una corriente de agua.

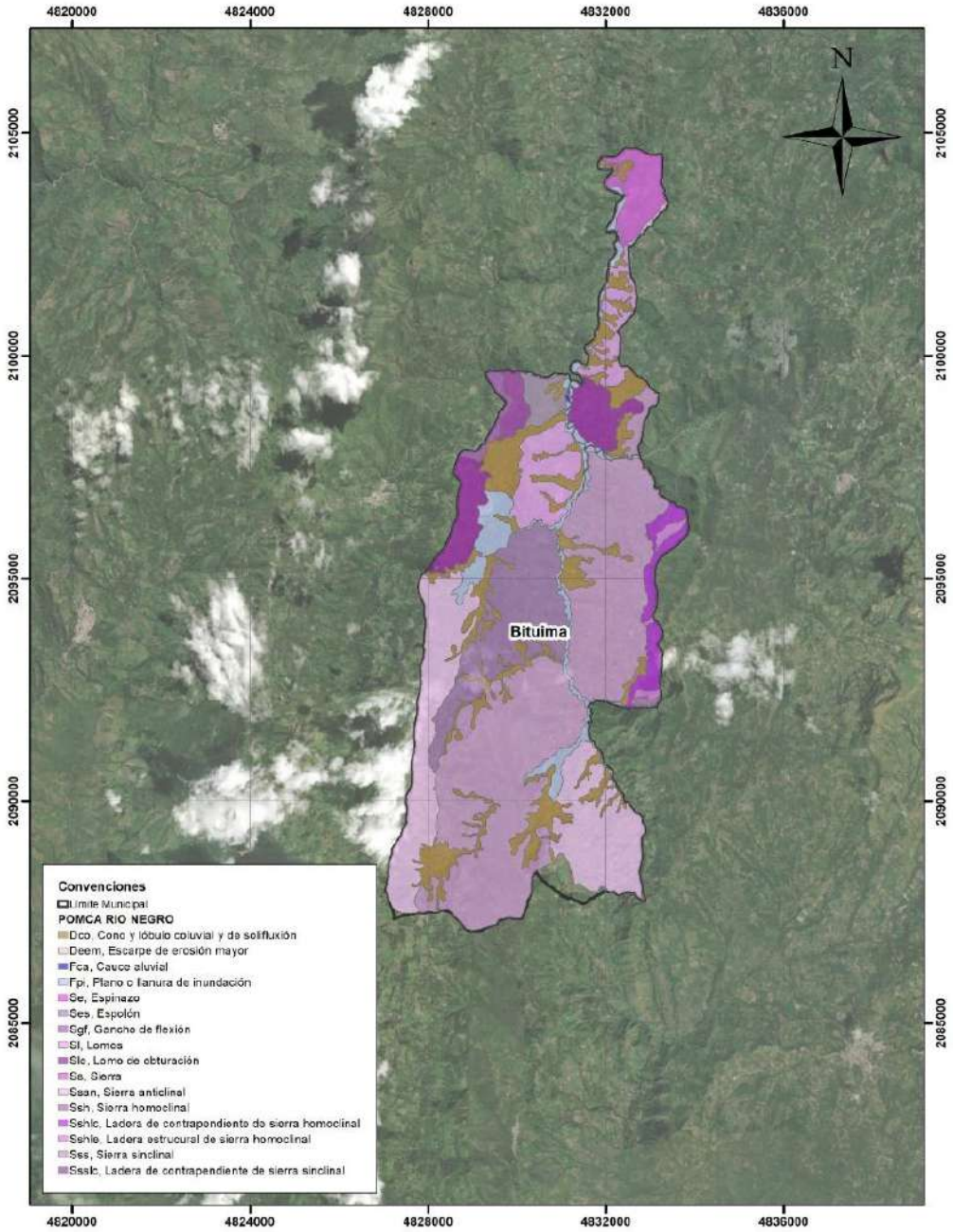
Ambiente	Nomenclatura	Subunidad geomorfológica	Descripción
Estructural	Ssan	Sierra anticlinal	Prominencia topográfica elongada de morfología colinada a alomada de cimas o crestas agudas o redondeadas, limitada por laderas estructurales inclinadas a muy abruptas, rectas o convexas y de longitudes largas. El eje de la estructura es formado por el arqueamiento de los estratos o capas que se inclinan de manera divergente
Estructural	Ssh	Sierra homoclinal	Prominencia topográfica simétrica o ligeramente simétrica elongada y de morfología montañosa a colinada de cimas agudas, definida por una secuencia de estratos o capas apilados e inclinados (> 35°) en una misma dirección. Generalmente es producto del desarrollo o erosión de un solo flanco de una estructura geológica.
Estructural	Sgf	Gancho de flexión	Espolón estructural de morfología alomada, con una geometría en planta en forma de gancho. Su origen se relaciona al efecto combinado generado por el desplazamiento lateral a lo largo de una falla de rumbo y su posterior incisión erosiva.
Estructural	Ses	Espolón	Saliente de morfología alomada, dispuesta perpendicularmente a la tendencia estructural general de la región, desarrollados sobre rocas ígneas, metamórficas o sedimentarias y limitado por drenajes paralelos a subparalelos. Con laderas de longitudes variables, con pendientes que se ven reducidas de abruptas a inclinadas por intensos procesos denudativos
Estructural	Ssslc	Ladera de contrapendiente de sierra sinclinal	Superficie vertical a subvertical corta a moderadamente larga, de forma convexa a irregular escalonada, con pendiente abrupta a escarpada, generada por estratos dispuestos en contra de la pendiente del terreno, relacionada al flanco de una estructura sinclinal.
Estructural	Sshle	Ladera estructural de sierra homoclinal	Superficie definida por la inclinación de los estratos a favor de la pendiente, de longitud corta a moderada larga, formas rectas a convexas y pendientes escarpadas a muy escarpadas, relacionada a una estructura homoclinal.
Fluvial	Fca	Cauce aluvial	Canal de forma irregular excavado por erosión de las corrientes perennes o estacionales, dentro de macizos rocosos y/o sedimentos aluviales. Dependiendo de factores como pendiente, resistencia del lecho, carga de sedimentos y caudal, pueden persistir por grandes distancias. Los cauces rectos se restringen a valles estrechos en forma de V, generalmente relacionados al control estructural de fallas o diaclasas. Estos cauces cuando recorren grandes distancias pueden formar lagunas y rápidos. Cuando las corrientes fluyen en zonas semiplanas a planas (llanura aluvial), los cauces son de tipo meándrico o divagante, como producto del cambio súbito de la dirección del flujo. Dependiendo la cantidad de carga de sedimentos, la pendiente y caudal pueden llegar a formar sistemas anastomosados, trenzados, divergentes y otras unidades asociadas.

Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

En términos generales, la geomorfología de Bituima responde a un sistema montañoso estructuralmente controlado, con pendientes pronunciadas, alta energía del relieve y procesos erosivos activos. Las zonas altas actúan como áreas generadoras de escorrentía y sedimentos,

mientras que los fondos de valle constituyen espacios reducidos de acumulación fluvial. Esta configuración favorece fenómenos como erosión acelerada, movimientos en masa y crecientes súbitas, más que inundaciones extensas, debido a la limitada amplitud de las planicies aluviales y al fuerte encajamiento de los cauces.

Figura 35 Subunidades Geomorfológicas del municipio de Bituima a escala 1:25.000 del POMCA del Río Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

3.3.1.2. Registro de eventos históricos

Según el POMCA del río Negro, se reportan tres eventos de inundación en el municipio de Bituima con corte al año 2020 Fuente: (Corpoboyacá, 2020). Esta cifra indica que, históricamente, la ocurrencia de inundaciones en el municipio ha sido limitada en comparación con otros territorios de la región, lo que sugiere una menor recurrencia registrada del fenómeno.

No obstante, el bajo número de eventos no necesariamente implica ausencia de amenaza, sino que puede estar asociado a factores como la baja exposición de asentamientos en zonas inundables, subregistro de eventos menores o condiciones geomorfológicas que restringen la formación de amplias planicies de inundación.

3.3.1.3. Zonificación de la amenaza por inundación POMCA del Río Negro

En el marco de la revisión de información secundaria, se integró la zonificación de amenaza por inundación contemplada en el POMCA del río Negro (2022), la cual fue desarrollada a escala 1:25.000. La evaluación de la amenaza por inundación en los POMCA se desarrolla conforme al Protocolo de Incorporación de la Gestión del Riesgo en los POMCA, el cual establece que la zonificación debe basarse en el análisis hidrológico e hidráulico para estimar caudales asociados a distintos períodos de retorno y modelar la extensión, profundidad y velocidad de la inundación, integrando además criterios geomorfológicos y registros históricos; con estos insumos se clasifican las áreas en amenaza alta.

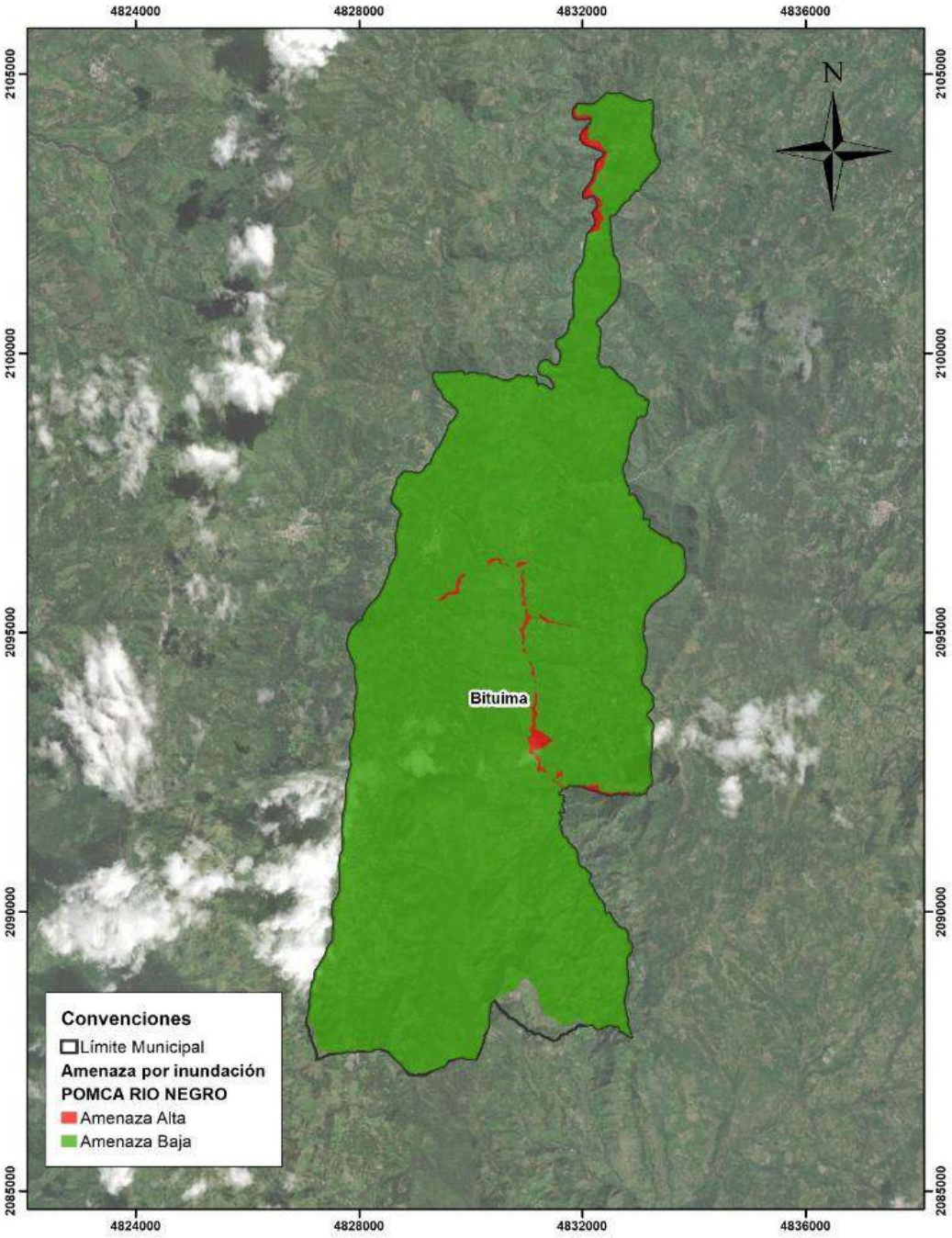
De acuerdo con los resultados de la zonificación, en el municipio de Bituima se evidencia que el territorio presenta, en términos generales, una baja susceptibilidad a este fenómeno (Tabla 9, Figura 36). De acuerdo con la información reportada por la Corpoboyacá y CAR Cundinamarca (2020), el 98,92 % del área municipal (5.958,24 ha) se clasifica en categoría de amenaza baja, lo que indica que la mayor parte del municipio no está expuesta de manera significativa a eventos recurrentes de inundación. No obstante, se identifica un 1,08 % del territorio (65,28 ha) clasificado en categoría de amenaza alta. Aunque esta proporción es reducida frente al total municipal, corresponde a áreas específicas donde, según la zonificación técnica, existe mayor probabilidad de ocurrencia de inundaciones.

Tabla 9 Grado de amenaza por inundación en el municipio de Bituima

Grado de Amenaza	Área	
	Hectáreas (Ha)	Porcentaje (%)
Baja	5958,24	98,92
Alta	65,28	1,08
Total	**6023,52**	**100**

Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

Figura 36 Amenaza de inundación en el municipio de Bituima a escala 1:25.000 del POMCA del Río Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

3.3.2. HUELLAS DE INUNDACIÓN IDEAM-IGAC

El mapa de huellas de inundación, realizado conjuntamente por el IDEAM y el IGAC a una escala de 1:100.000, permite identificar las zonas en las que se ha registrado con mayor frecuencia la

ocurrencia de inundaciones en el país. En esta recopilación se consideró este insumo para visualizar los eventos históricos de inundación entre los años 1988 y 2012, en donde para todos los años no se observaron huellas de inundación en el municipio de Bituima.

3.4. METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES PARA SUELO URBANO Y CENTROS POBLADOS A ESCALA 1:2.000

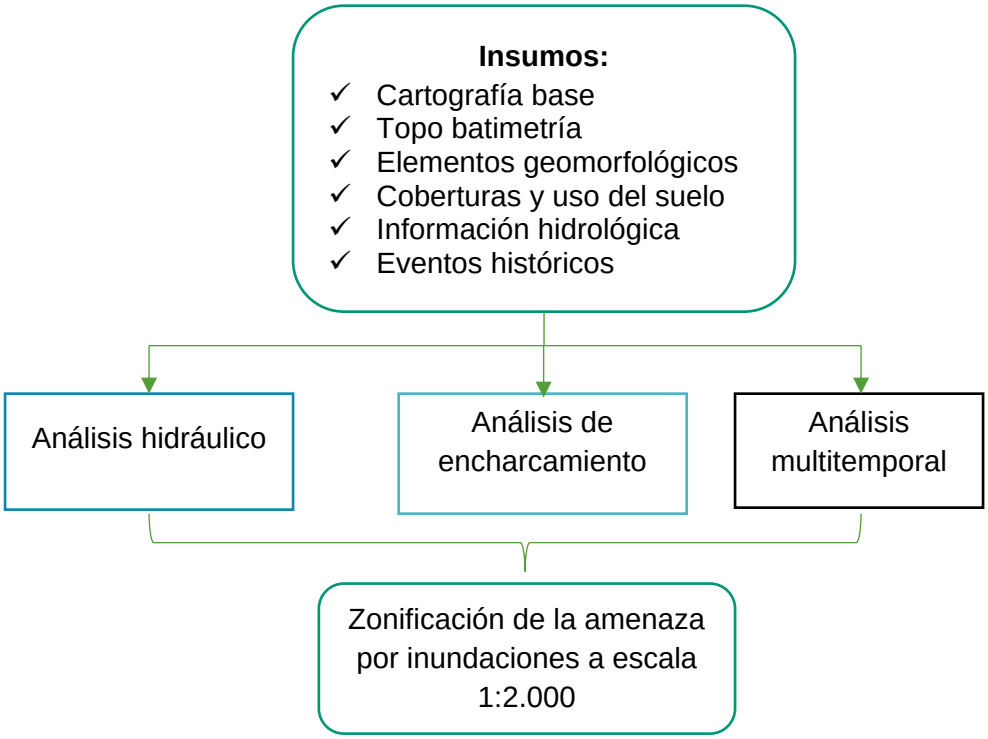
La zonificación de la amenaza por inundación en la cabecera municipal y centros poblados se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos en el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, y en cumplimiento de los requerimientos definidos en el Anexo Técnico del presente estudio, de acuerdo con el nivel de detalle exigido para áreas urbanas y asentamientos concentrados, la evaluación se realiza a escala 1:2.000.

La metodología parte de la recopilación y sistematización de eventos históricos de inundación, complementada con análisis multitemporal e interpretación geomorfológica de las llanuras aluviales y geoformas asociadas a la dinámica fluvial. Posteriormente, se desarrolla un análisis morfométrico a partir del Modelo Digital de Elevación detallado, permitiendo identificar zonas topográficamente bajas, áreas de encharcamiento y conectividad hidráulica con los cauces principales.

En cumplimiento de los requerimientos técnicos, se realiza además un levantamiento topo-batimétrico de los drenajes presentes en las zonas urbanas y centros poblados, el cual constituye la base para la modelación hidráulica bidimensional. El análisis hidrológico permite estimar caudales de diseño asociados a diferentes periodos de retorno, mientras que la modelación hidráulica desarrollada mediante el software IBER permite simular la propagación de la lámina de inundación, determinar profundidades y velocidades del flujo, y evaluar la intensidad del fenómeno bajo distintos escenarios.

Finalmente, la amenaza se clasifica en categorías alta, media y baja, considerando la recurrencia histórica, la magnitud del evento (profundidad y velocidad del flujo) y la extensión espacial de la inundación modelada. Este enfoque integral garantiza una delimitación técnicamente sustentada de las áreas con condición de amenaza, acorde con la magnitud del fenómeno y la disponibilidad de información en el ámbito urbano.

Figura 37 Esquema metodológico para la zonificación de la amenaza por inundaciones a escala 1:2.000



Fuente: PDR, 2026

3.4.1. INSUMOS

3.4.1.1. Cartografía base a escala 1:2.000

La cartografía base a escala 1:2.000 constituye el soporte espacial fundamental para el desarrollo del estudio de amenaza por inundación en cabecera municipal y centros poblados. Esta incluye información planimétrica y altimétrica detallada, tales como vías, edificaciones, red hídrica, curvas de nivel y límites administrativos, georreferenciada en el sistema oficial MAGNA-SIRGAS.

3.4.1.2. Levantamiento topo batimétrico

El levantamiento topo-batimétrico comprende la medición detallada de la geometría de los cauces que atraviesan las zonas urbanas y centros poblados, incluyendo secciones transversales, perfil longitudinal y características del lecho del río.

3.4.1.3. Elementos geomorfológicos

La identificación de elementos geomorfológicos asociados a paisajes aluviales permite reconocer llanuras de inundación, terrazas bajas y otras geoformas vinculadas a la dinámica fluvial. Este

análisis proporciona un marco interpretativo para comprender el comportamiento histórico del cauce y delimitar áreas naturalmente susceptibles a desbordamientos.

3.4.1.4. Coberturas y uso del suelo

La caracterización de las coberturas y usos del suelo permite identificar superficies impermeables, áreas urbanizadas, zonas verdes y cuerpos de agua que influyen en la generación de escorrentía y en la propagación de la lámina de inundación. Esta información es relevante tanto para la estimación hidrológica de caudales de diseño como para la asignación de coeficientes de rugosidad en el modelo hidráulico.

3.4.1.5. Registro de eventos históricos

El registro histórico de eventos de inundación constituye un insumo esencial para validar la modelación y establecer la recurrencia del fenómeno. A partir de información recopilada en entidades oficiales, reportes municipales, análisis multitemporal e información comunitaria, se identifican las áreas afectadas, fechas de ocurrencia y niveles alcanzados.

3.4.1.6. Análisis multitemporal

El análisis multitemporal tiene como finalidad identificar la evolución espacial de las áreas afectadas por inundación a lo largo del tiempo, mediante la comparación de imágenes aéreas, ortofotografías e imágenes satelitales correspondientes a diferentes fechas. Este procedimiento permite reconocer cambios en el cauce, expansión urbana sobre llanuras de inundación, alteraciones antrópicas del drenaje natural y patrones recurrentes de desbordamiento.

3.4.1.7. Información hidrológica

La información hidrológica permite caracterizar el régimen de precipitación y el comportamiento de las cuencas aportantes que inciden sobre las zonas urbanas y centros poblados. Incluye el análisis de series históricas de lluvia, curvas Intensidad–Duración–Frecuencia (IDF), delimitación de cuencas y estimación de caudales asociados a diferentes periodos de retorno.

4. Metodología para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales

A continuación, se describe la metodología para la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales en el marco del proyecto *"ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BASICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FUQUENE"*.

Los flujos torrenciales se refieren a la rápida movilización de agua y sedimentos en cuencas pequeñas y montañosas. Estos flujos son desencadenados por diversos eventos, como lluvias

intensas o prolongadas, movimientos en masa, sismos, ruptura de presas naturales o artificiales, o deshielo que genera un rápido aumento en el caudal de agua. Estos eventos presentan un tiempo de respuesta muy corto, lo que dificulta la toma de acciones por parte de la población ubicada en zonas bajas propensas a inundaciones.

En Colombia, los flujos torrenciales son considerados desde una perspectiva geológica como fenómenos gravitacionales similares a los movimientos en masa, mientras que, desde la hidrología, se comprenden como crecientes súbitas. Estas diferentes perspectivas implican el uso de métodos y enfoques distintos para su estudio y análisis (Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020).

El decreto 1077 de 2015, en su artículo 2.2.2.1.3.2.1.3 regula el contenido de los estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales, los cuales deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- La evaluación de las avenidas torrenciales debe adelantarse en todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial.
- Se deben utilizar como insumos la geomorfología, los estudios hidrológicos de la cuenca orientados al flujo torrencial y considerando el ciclo de sedimentos, y el análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa
- La base cartográfica para la realización de la zonificación debe estar a escala 1:2.000.

El Decreto 1077 de 2015 establece que la zonificación de las avenidas torrenciales debe realizarse en categorías alta, media y baja, considerando la frecuencia de los eventos y características como la profundidad del agua, los materiales transportados y la velocidad del flujo. El modelo utilizado debe ser, como mínimo, estadístico, determinístico o probabilístico. A continuación, se mencionarán de manera breve los insumos requeridos para la elaboración de la zonificación.

4.1. INSUMOS

4.1.1. CARTOGRAFÍA BASE

La cartografía base para el estudio básico de amenaza por avenidas torrenciales se obtendrá de la base de datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) a escala 1:10.000 posteriores al año 2015, las cuales suelen incluir:

- Curvas de nivel
- Drenajes dobles
- Drenajes sencillos
- Lagunas Construcciones
- Vías municipales

4.1.2. MODELO DIGITAL DEL TERRENO (DTM)

Un Modelo Digital del Terreno (MDT) es una representación digital de la superficie terrestre o de una región geográfica determinada, que describe la elevación y la topografía del terreno en forma de una rejilla de puntos o una malla digital, donde cada punto o celda tiene coordenadas espaciales y una altura asociada. Este tipo de modelo se genera a partir de información recolectada mediante tecnologías como la fotogrametría, la teledetección, la interferometría radar o la utilización de sistemas de posicionamiento global (GPS).

Un MDT es un conjunto de capas, en formato ráster, que proporciona información detallada sobre la topografía de un área, incluyendo elementos como montañas, calles, colinas, ríos, y otros rasgos geográficos. Estos archivos son relevantes, ya que, mediante el análisis de la información contenida en estos datos, se obtienen parámetros morfométricos y geométricos, como inclinaciones y direcciones, lo que permite realizar una caracterización y cuantificación más precisa de las características topográficas de la zona de estudio. Los DTM Alos Palsar con resolución horizontal o detalle mínimo de píxel de 12,5 metros, suelen presentar mejores resoluciones para una óptima y más detallada representación de las características topográficas del terreno.

4.1.3. GEOMORFOLOGÍA Y PROCESOS MORFODINÁMICOS

La geomorfología como rama de la geología que se encarga del estudio de las formas del relieve de una región determinada, así como de los procesos geológicos que las han formado y que continúan modificándolas; cuyo producto es un mapa geomorfológico y que en función de la escala de trabajo funciona para la zonificación de amenaza en caso de ser <1:25.000, según la metodología propuesta por Carvajal (2012). Simultáneamente, los procesos morfodinámicos constituyen uno de los principales insumos para la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales, puesto que la presencia de estos cerca a fuentes de agua puede generar grandes represamientos que desembocarían en una avenida torrencial, los cuales se deben compilar a partir de visitas de campo e información secundaria para poder mapear su distribución espacial en el área de interés.

4.1.4. ÍNDICE DE VULNERABILIDAD A EVENTOS TORRENCIALES (IVET)

El Índice de Vulnerabilidad a Eventos Torrenciales (IVET) se refiere al grado de susceptibilidad de una cuenca, microcuencas y subcuencas, a presentar eventos torrenciales; su cálculo se obtiene a partir de una matriz de decisión entre la categorización del índice morfométrico y la categorización del índice de variabilidad.

El índice morfométrico es la relación entre los parámetros como el coeficiente de forma, la pendiente media de la cuenca y la densidad del drenaje, factores que condicionan la concentración de la escorrentía, la posibilidad de infiltración la capacidad de arrastre de sedimentos y la rapidez con la que la escorrentía y los sedimentos son capaces de salir de la cuenca después de un evento de precipitación. Por otro lado, el índice de variabilidad presenta

el comportamiento de los caudales de la Cuenca, clasificando como torrencial a una Cuenca si presenta una diferencia grande entre los valores mínimos y máximos de caudal. (Corpoboyacá, 2020). La importancia del índice de vulnerabilidad a eventos torrenciales (IVET) radica en como la morfometría y los caudales influyen en la existencia de un evento torrencial.

4.2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS AVENIDAS TORRENCIALES

Una avenida torrencial puede definirse como un flujo rápido compuesto por una mezcla de sólidos y agua. Este fenómeno está estrechamente relacionado con las crecientes súbitas y se caracteriza por la alta capacidad de los cuerpos de agua para arrastrar grandes volúmenes de material sólido (rocas y sedimentos) y material vegetal. Comúnmente, se origina en ríos de montaña o en corrientes cuyas cuencas presentan fuertes desniveles, desencadenándose ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos intensos.

Las avenidas torrenciales deben ser estudiadas como fenómenos híbridos, ya que no son procesos estrictamente hidrológicos ni movimientos en masa convencionales, sino una combinación de ambos. De forma general, estos flujos se definen como un fenómeno de transporte de sedimentos conformado por una mezcla de material fino y grueso con una cantidad variable de agua, donde tanto las fuerzas sólidas como las fluidas ejercen una influencia determinante en su comportamiento (Iverson 1997; Nettleton et ál. 2005 en Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020). Según el tipo de proceso dominante y la relación entre sedimentos y agua, esta mezcla se clasifica en un espectro que abarca desde procesos gravitacionales tipo flujo (Cruden y Varnes 1996 en Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020) hasta procesos hidrológicos de inundaciones súbitas (NWS 2005 en Aristizábal, Martínez, & Vélez, 2010). En este contexto, el término "flujo hiperconcentrado" se utiliza frecuentemente para describir los estados intermedios entre ambos fenómenos.

De forma general, los flujos torrenciales se definen como un fenómeno de transporte de sedimentos compuesto por una mezcla de material fino y grueso con una cantidad variable de agua, donde tanto las fuerzas sólidas como las fluidas, influyen fuertemente (Iverson 1997; Nettleton et al. 2005 en (Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020)).

Como se mencionó con anterioridad, en Colombia las avenidas torrenciales son consideradas desde diferentes perspectivas, por lo tanto, al tener un concepto tan amplio, estas deben ser estudiadas como fenómenos que no son totalmente gravitacionales o hidrológicos, sino una combinación de ambos.

Según el tipo de proceso dominante y la relación sedimentos-agua, esta mezcla es considerada desde procesos gravitacionales tipo flujo (Cruden y Varnes 1996 en (Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020)) hasta procesos hidrológicos tipo inundaciones súbitas (NWS, 2005 en (Aristizábal, Martínez, & Vélez, 2010)), donde en muchos casos el término flujo hiperconcentrado es utilizado para describir flujos intermedios entre estos dos fenómenos.

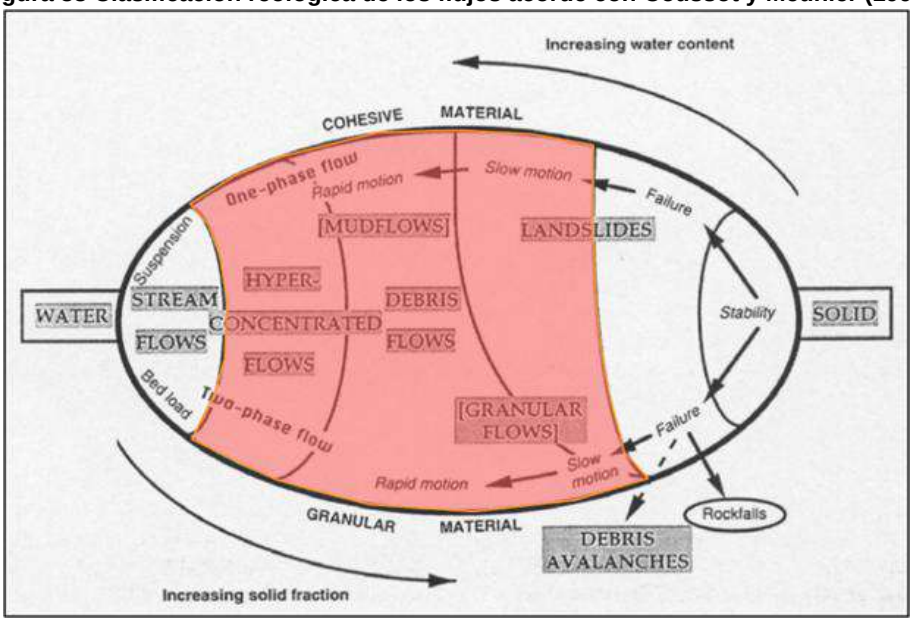
En la literatura existen diversas formas de clasificar los flujos debido a que su estudio involucra varias disciplinas. Algunos autores clasifican los flujos según el mecanismo dominante en el suceso (Bagnold 1954, Iverson 1997, Bardou 2003), mientras que otros se basan en la caracterización de los materiales o en las características del flujo (Davies en 1988, Coussot Y Meunier 1996).

Davies (1988) propuso un esquema muy útil a partir del cual se puede determinar el comportamiento de un flujo. Este se basa en los parámetros más relevantes que los caracterizan: la concentración de sedimentos y la distribución granulométrica. Adicionalmente, Davies simplifica los flujos de detritos en una mezcla compuesta por agua, material fino ($d<0.1$ mm) y material grueso ($d<60$ mm). Sin embargo, es importante resaltar que esta clasificación no es determinante, pues las características del flujo pueden cambiar a lo largo de su desarrollo, tanto en la distribución granulométrica como en la concentración volumétrica, siendo variables entre el frente y la cola del flujo de detritos (Oto Mir, 2007).

Coussot y Meunier (1996) analizan el movimiento de masa basándose tanto en la composición del material, como en el comportamiento del flujo. La clasificación puede establecerse entonces solamente en función de dos parámetros: la concentración volumétrica y la proporción de sedimentos arcillosos respecto la fracción sólida total. En la gráfica siguiente, se muestra una gráfica que facilita la clasificación, en donde la zona sombreada en rojo corresponde con los fenómenos asociados a flujo torrencial. Basándose en ella, se distinguen dos tipologías de flujos detríticos: flujo granular o bien flujo fangoso y viscoso (muddy flow), además de otros movimientos de masas naturales como transporte en lechos, flujos hiperconcentrados, desprendimientos de roca o avalanchas y deslizamiento de rocas (Oto Mir, 2007).

Por su parte, Coussot y Meunier (1996) analizan estos movimientos basándose tanto en la composición del material como en el comportamiento dinámico del flujo. Su clasificación se establece a partir de dos variables fundamentales: la concentración volumétrica y la proporción de sedimentos arcillosos respecto a la fracción sólida total. Según la gráfica de referencia (Figura 1), se distinguen dos tipologías principales: el flujo granular y el flujo fangoso o viscoso (muddy flow). Además, este enfoque permite diferenciar otros flujos naturales, tales como el transporte de lecho, los flujos hiperconcentrados, los desprendimientos y las avalanchas o deslizamientos de rocas (Oto Mir, 2007).

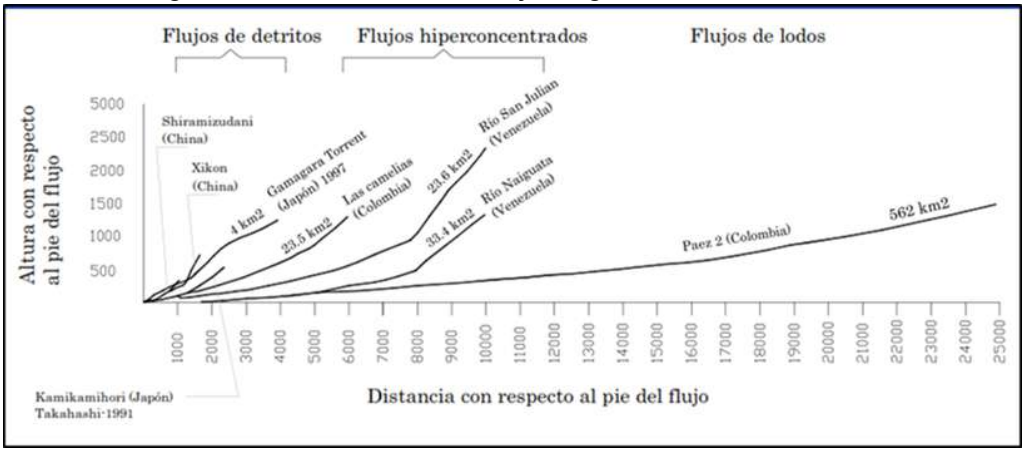
Figura 38 Clasificación reológica de los flujos acorde con Coussot y Meunier (1996)



Fuente:(Crosta, y otros, 2001)

Otra clasificación de las avenidas torrenciales fue propuesta por Cruden y Varnes y se relaciona con la distancia que recorre el evento. En la siguiente grafica se pueden observar diversos eventos históricos ocurridos en diferentes partes del mundo, especialmente en América latina (Colombia y Venezuela) graficados de acuerdo con la altura con respecto al pie del flujo y la distancia recorrida al pie del flujo. Estos eventos pueden ser agrupados en flujos de detritos, flujos hiperconcentrados y flujos de lodo.

Figura 39 Clasificación de los flujos según la distancia recorrida



Fuente: Cruden y Varnes

Los flujos de lodo ocurren en las laderas donde se acumula mucha agua, lo que provoca la saturación total de masas de suelo y, por consiguiente, la licuación de estos y su deslizamiento. Este material, que contiene partículas finas como limo y arcilla, así como grandes bloques de

roca, fluye a través del cauce hacia las zonas más bajas, donde se deposita. A menudo, se comporta como un "slurry" homogéneo con una onda frontal y una serie de pulsaciones, con una concentración de partículas finas de solamente 90 kg/m3. Los flujos pueden alcanzar una concentración de solidos superiores al 70%, mientras que las inundaciones presentan concentraciones de entre el 5% y el 20%.

Los flujos hiperconcentrados granulares están compuestos por una mezcla de partículas gruesas (arena, grava y bloques), y agua; por lo que la mezcla no tiene cohesión. Se considera este tipo de flujo si la concentración en volumen de sólidos se encuentra entre 20% y 60%, que corresponde a un peso específico de 2.0 ton/m3 aproximadamente, en cuyo caso, el fluido se comporta como Newtoniano y se puede aplicar el modelo de Manning para su simulación.

En los flujos de detritos viscosos la alta concentración de finos conforma, junto con el agua intersticial, una matriz viscosa que envuelve y lubrica los sedimentos, desarrollando un comportamiento en el cual las tensiones viscosas dominan el movimiento del flujo. En contraste con un flujo detrítico granular, el viscoso se comporta como una única fase homogénea, y la mezcla completa es predominantemente laminar (Oto Mir, 2007).

Para los Andes Colombianos, Aristizábal, Arango y García (2020) propone una clasificación simplificada de los eventos asociados a avenidas torrenciales, que permite entender mejor los tipos de eventos que se pueden generar. La siguiente tabla muestra un análisis comparativo entre los diferentes tipos de flujo que pueden ser clasificados como avenida torrencial. Esta tabla identifica algunos criterios para su diferenciación y clasificación, aun cuando dichos flujos presentan un amplio rango de características que hacen difícil de establecer sus límites (Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020).

Figura 40 Comparativa entre flujos denominados como avenidas torrenciales

Característica / Tipo de Evento	Creciente súbita	Flujo de escombros	Inundación de escombros
Velocidad	Alta	Muy alta	Alta
Descarga pico	Alta	Muy alta	Alta
% sedimentos vol.	0%-30%	>70%	30%-70%
Aporte de sedimentos	Cauce	Laderas y cauce	Cauce y laderas
Tamaño de sedimento	Hasta tamaños centimétricos	Muy heterogéneo en tamaños hasta bloques métricos	Hasta bloque métricos
Reología del flujo	Flujo newtoniano de dos fases	Flujo de una fase no newtoniano	Flujo de dos fases
Tipo de transporte	Turbulencia	Fuerzas dispersivas, matriz cohesiva y boyancia	Fuerzas dispersivas y boyancia
Alcance espacial	Mayor	Menor	Medio
Orden drenaje	>2	1 y 2	>2
Morfología de cuenca	Cuencas más grandes y de menores pendientes	Cuencas pequeñas, laderas de mayores pendiente y cauces confinados	Cuencas más grandes y de menores pendientes
Capacidad de destrucción	Medio	Muy alto	Alto

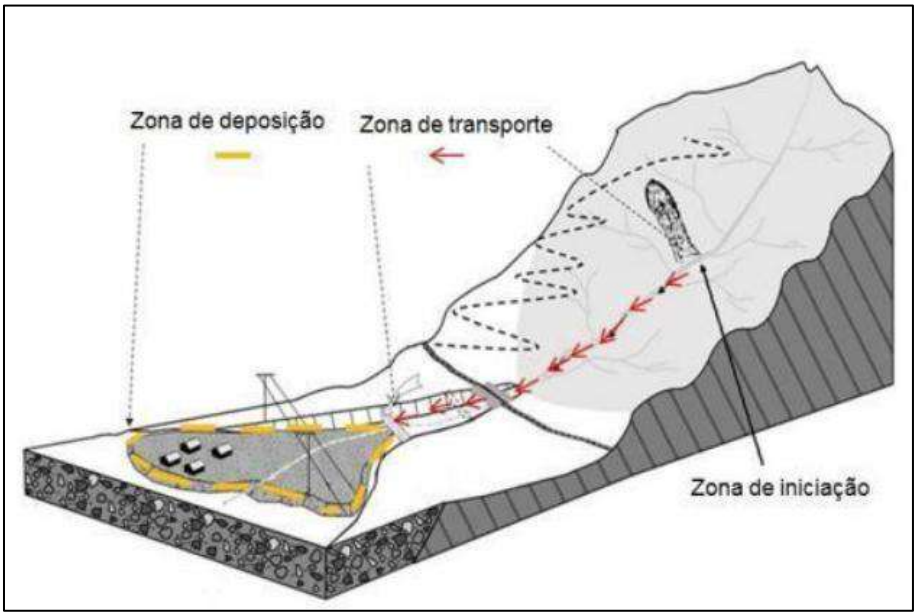
Comparativa entre flujos denominados como avenidas torrenciales
Fuente: (Aristizábal, Arango Carmona, & García López, 2020).

En un evento de avenida torrencial pueden distinguirse tres partes como se observa en la siguiente figura: la zona de inicio, la zona de transporte o transición y la zona de depósito; en donde la inclinación del terreno va desde 40° en la zona de inicio hasta 3° en la zona de deposición (Oto Mir, 2007). En la zona de inicio, el flujo se canaliza siguiendo la topografía que marcan los ríos y las gargantas. Luego, se desarrolla en la zona de transición, según el terreno. Y, posteriormente, una vez la inclinación decrece y el confinamiento del flujo desaparece, este se expande en forma de abanico en la zona de deposición.

4.3. CONFIGURACIÓN DE UN EVENTO TORRENCIAL

En un evento de avenida torrencial puede distinguirse tres partes como se observa en la Figura 41 la zona de inicio, la zona de transporte o transición y la zona de depósito. Después de su generación, en la zona de inicio el flujo se canaliza siguiendo la topografía que marcan los ríos y las gargantas. Se desarrolla en la zona de transición, según el terreno. Una vez la inclinación decrece y el confinamiento del flujo desaparece, este se expande en forma de abanico en la zona de deposición. La inclinación del terreno va desde 40° en la zona de inicio hasta 3° en la zona de deposición (Oto Mir, 2007).

Figura 41 Configuración de una avenida torrencial



Fuente: BGC Engineering (Jakob, 2005)

4.3.1. ZONA DE INICIO DEL MOVIMIENTO O RUPTURA

En la zona de inicio, se produce la rotura y suele localizarse en la alto desde la pendiente o en el lado de una pendiente o canal principal. VanDine (1996) reporta pendientes mayores a 25° para esta área. El flujo representa el proceso por el cual una masa aparentemente rígida del suelo, sedimento o roca pasa de un estado estático a un flujo de escombros. La movilización requiere

el desplazamiento de la masa, suficiente agua para saturarla, y la conversión de energía potencial gravitacional en energía cinética capaz de cambiar el tipo de movimiento del desplazamiento al flujo (Costa, 1984; Takahashi, 1991; Shelby, 1993; Iverson, 1997).

El inicio del movimiento de un flujo detrítico puede explicarse básicamente con dos mecanismos: por licuefacción de una masa que se desliza o bien por erosión de la superficie (Surface runoff). El primer mecanismo consiste en la rotura del suelo en una pendiente inclinada o el desprendimiento pendiente abajo de material sedimentado. En ambos casos un incremento de energía debido a un incremento en la pendiente del terreno y a la incorporación de agua puede propiciar la transformación en flujo de derrubios. En estos casos el inicio del movimiento depende del ángulo de inclinación de la pendiente, las propiedades mecánicas del suelo (cohesión, ángulo de fricción interna) y el grado de saturación (Oto Mir, 2007). El criterio que define este mecanismo es el de Mohr-Coulomb:

$$\tau_f = c + (\sigma - p)tg\phi$$

Dondeτ_f es la tensión resistente a la profundidad considerada,c la cohesión, σ la tensión total normal debida al peso de los sedimentos y al agua subyacentes, p es la presión en los poros y ϕ es el ángulo de fricción interna.

El segundo mecanismo tiene lugar en el lecho de los ríos. El material saturado del lecho es erosionado y arrastrado, formando un flujo detrítico. Este proceso requiere una longitud importante de canal para erosionar y mezclar una gran cantidad de sólidos con agua.

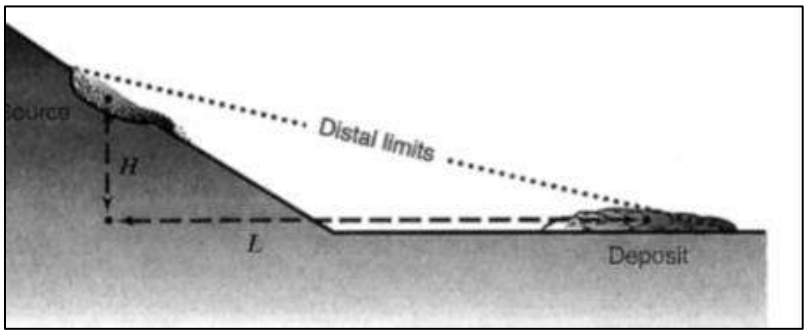
4.3.2. ZONA DE TRANSPORTE

Corresponde al lugar por donde el flujo de escombros discurre. Durante este trayecto, el movimiento puede aumentar su volumen, erosionando el material en esta zona o cargando el material depositado en movimientos anteriores. La tasa de erosión dependerá de las características geológicas y condiciones materiales en la zona de la trayectoria del flujo (Hungr, 2005). Normalmente esta zona de transporte tiene pendientes superiores a 10 ° (Bathurst et al., 1997; Hungr, 2005). Según Iverson (1997), la conversión de energía durante el movimiento del flujo se puede demostrar mediante la transformación de la energía potencial, la cual se encuentra asociada a la altura a la que se genera el movimiento (H) en energía perdida a formas no recuperables por fuerzas de resistencia aplicado a la distancia máxima recorrida L, hasta que el movimiento se detenga. Esta energía perdida durante el movimiento puede calcularse de acuerdo con la siguiente ecuación.

$$MgH = mGrl$$

Donde M representa la masa del flujo, g es la magnitud de la gravedad y R es un coeficiente de resistencia adimensional.

Figura 42 Perfil esquemático que define H y L del transporte de la avenida torrencial. H y L están definidos por las líneas que conectan la zona de inicio y el depósito.

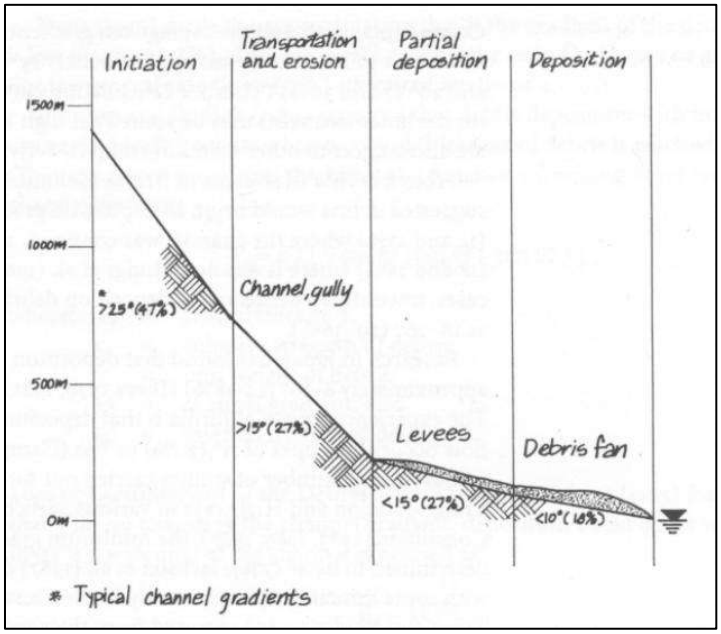


Fuente: (Iverson, 1997).

4.3.3. ZONA DE DEPOSITO

Corresponde a la zona donde la masa movilizada inicia su proceso de depositación. El área de deposición generalmente se presenta en forma de abanico, conocido como el abanico de detritos. La deposición generalmente resulta de la combinación de pendiente reducida y la pérdida del confinamiento (Hungr, 2005). La depositación ocurre cuando toda la energía cinética se disipa, a través de calor generado durante el transporte de estos sedimentos (Iverson, 1997). En la mayoría de los eventos observados y estudiados se identifica que la pendiente donde comienza la deposición del flujo suele estar entre 10° y 15°. Según VanDine (1996), la zona de deposición se divide en una deposición parcial con pendientes inferiores a 15 ° y en la zona de deposición final con pendientes inferiores a 10 °.

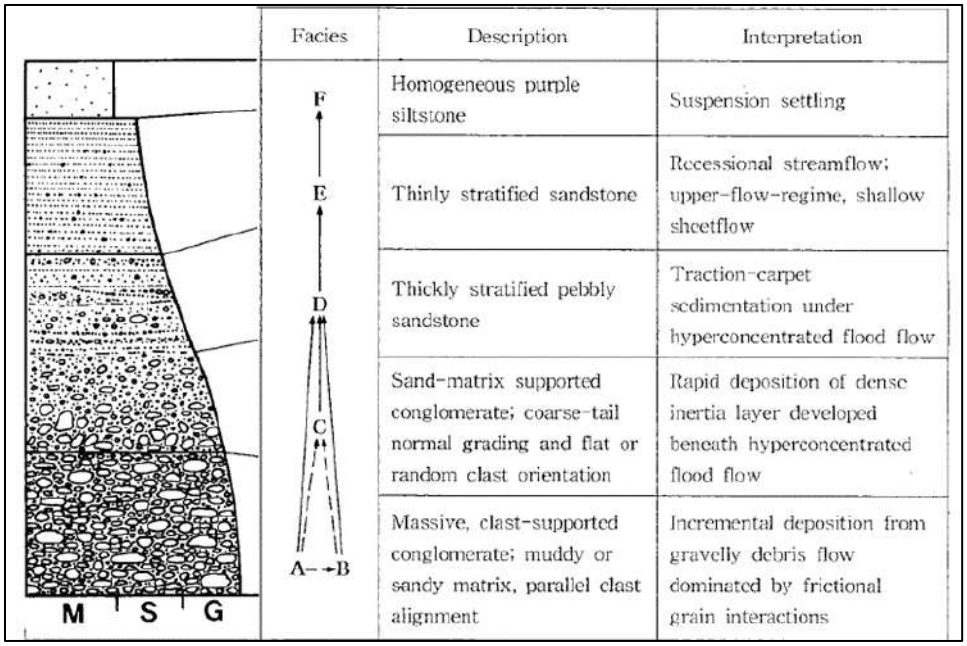
Figura 43 Pendientes de las zonas de canales de flujo de detritos en grados y porcentaje.



Fuente: (VanDine, 1996)

En Colombia se han estudiado los depósitos de algunos eventos fluvio-torrenciales del país, describiendo sus facies características. Un ejemplo de estos corresponde con los depósitos del evento del Rio Tapartó en el año 1993. Estos depósitos están compuestos de arena media a gruesa en disposición masiva con bloques de diversos tamaños, desde unos cuantos centímetros, hasta un par de metros, sin laminación u otras estructuras visibles (Piedrahíta & Hermelin, 2005). Estos depósitos pueden ser asociados a las facies tipo C y D propuesta por Sohn (1999).

Figura 44 Representación idealizada de una secuencia de facies que puede ser producto de un evento flujo de detritos-inundación de flujos hiperconcentrados - creciente súbita



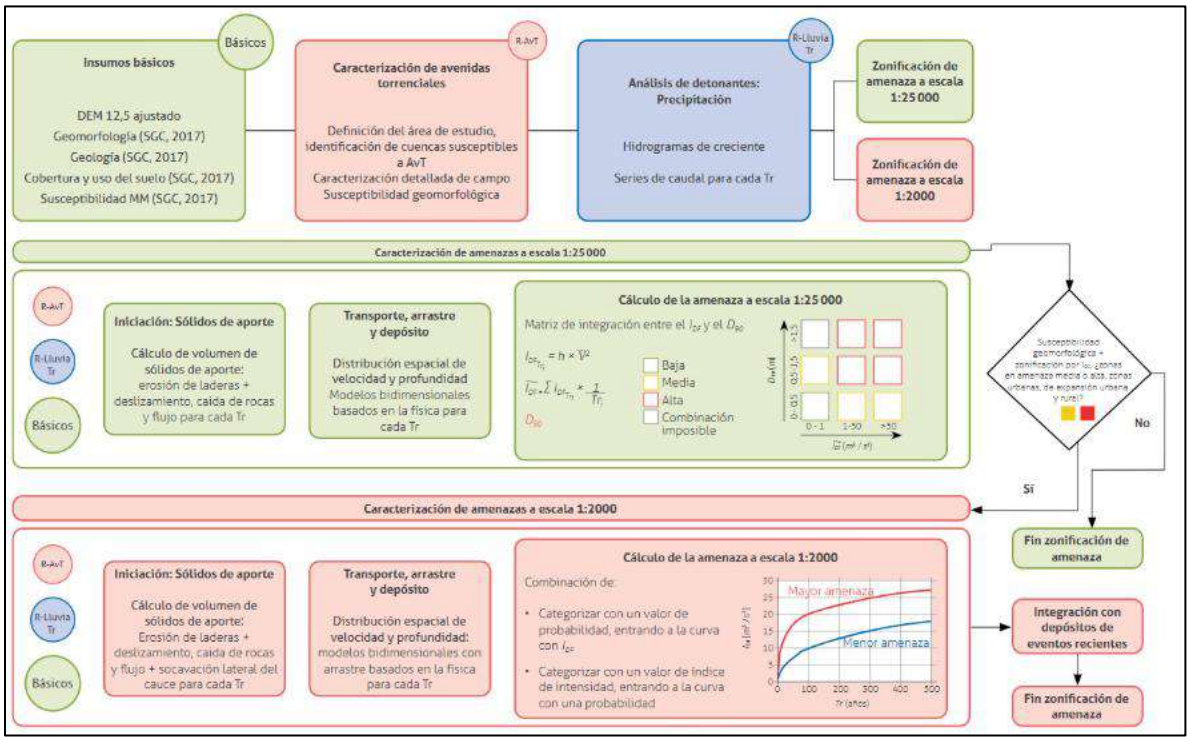
Facies	Description	Interpretation
F	Homogeneous purple siltstone	Suspension settling
E	Thinly stratified sandstone	Recessional streamflow; upper-flow-regime, shallow sheetflow
D	Thickly stratified pebbly sandstone	Traction-carpet sedimentation under hyperconcentrated flood flow
C	Sand-matrix supported conglomerate; coarse-tail normal grading and flat or random clast orientation	Rapid deposition of dense inertia layer developed beneath hyperconcentrated flood flow
A→B	Massive, clast-supported conglomerate; muddy or sandy matrix, parallel clast alignment	Incremental deposition from gravelly debris flow dominated by frictional grain interactions

Fuente: (Sohn, 1999)

4.4. ESQUEMA METODOLÓGICO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES

Teniendo en cuenta lo contenido en el decreto 1077 de 2015 con respecto a la evaluación de amenaza por avenidas torrenciales, y la guía metodológica para zonificación de amenaza por avenidas torrenciales del SGC, se procedió a construir una metodología ajustada a este proyecto. La guía metodológica establece un flujo de trabajo dividido en dos procesos de evaluación de la amenaza por avenidas, uno asociado a la evaluación a escala 1:25000 y el otro a escala 1:2000. La guía establece unos insumos básicos para su análisis, los cuales se muestran en la Figura 45.

Figura 45 Esquema metodológico para para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales sugerido por el SGC.



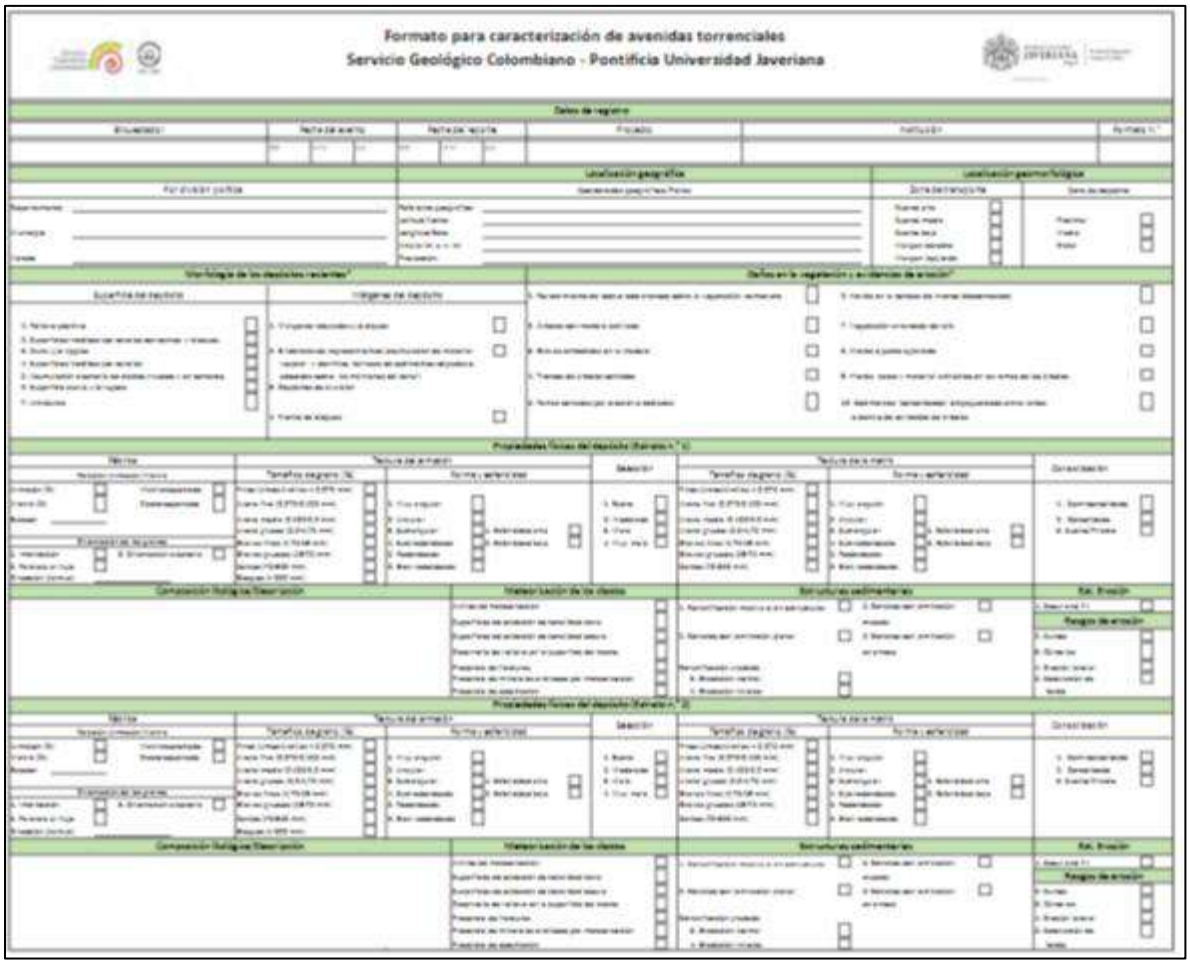
Fuente: (Ramos Cañón, 2021)

Para el proyecto *"ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS BASICOS DE RIESGO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR PROCESOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES, Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO URBANO, EXPANSIÓN URBANA, CENTROS POBLADOS RURALES, Y SUELOS RURALES, E INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE BITUIMA Y FUQUENE"* se realizó el análisis de la metodología propuesta por el SGC (Ramos Cañón, 2021) y métodos de estimación de la amenaza por este fenómeno contenidos en *"Evaluation of approaches to calculate debris-flow parameters for hazard assessment"* para construir el esquema metodológico de evaluación de amenaza por avenidas torrenciales a escala 1:25.000.

La metodología se divide en tres fases principales, la primera es la revisión de antecedentes del área de estudio, el cual incluye la identificación del catálogo histórico de eventos asociados a torrencialidad consignados por diferentes entidades estatales y privadas como el SIMMA, DesInventar, UNGRD, CAR, Gobernación, entre otros. Estudios similares realizados en el municipio y su relevancia al desarrollo de la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales, incluyendo estudios realizados a nivel regional o nacional como la priorización de estudios de avenidas torrenciales realizados por la subdirección para el conocimiento del riesgo de la UNGRD. El catálogo de eventos históricos es complementado con las visitas de campo realizadas

para la fase de diagnóstico del presente proyecto, identificando los cauces con evidencias geológicas y geomorfológicas de torrencialidad, las labores de campo deben ser consignadas en los formatos de campo para avenidas torrenciales incluidas en la guía metodológica del SGC 2021.

Figura 46 Formato De Campo Avenidas Torrenciales - SGC



Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Una vez se tiene los antecedentes históricos de las principales cuencas propensas a generar eventos torrenciales se procede al cálculo de parámetros morfométricos de la cuenca, con el objetivo de evaluar su potencial de torrencialidad desde el punto de vista hidrológico. En este paso se hace el análisis del Coeficiente de torrencialidad, Índice de Melton, factor de asimetría, alineamiento, pendiente del cauce principal, pendiente media de la cuenca, curva hipsométrica, índice de compacidad, índice de alargamiento, factor de forma entre otros. Finalmente, esta primera etapa arroja las cuencas a estudiar a escala 1:25.000 dentro de los municipios que hacen parte del proyecto.

La segunda fase consiste en la evaluación de condiciones de torrencialidad, esta se realiza a través de modelos de amenaza por avenidas torrenciales en el área rural del municipio, a través del análisis de los componentes de una avenida torrencial, como lo son el detonante y la zona de inicio, en la cual se hace una estimación inicial de los volúmenes de solidos que podrían ser arrastrados a partir de la probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa proveniente del modelo de amenaza rural del municipio y del modelo Shalstab, desarrollado por Montgomery y Dietrich en 1994. Este modelo simplificado, calcula la presión de poro asumiendo que las condiciones de estado estacionario se alcanzan después de una lluvia de intensidad constante y duración indefinida. Y también asume el material se satura completamente (nivel freático coincide con la superficie del terreno). Estas situaciones permiten obtener una relación muy simple entre la precipitación q y la transmisividad del suelo T para cada celda del DEM (Montgomery & Dietrich, 1994).

$$\frac{q}{T} = \frac{\sin\theta}{(a/b)}\left(\left(\frac{c'}{\rho_w g z \cos^2\alpha \tan\varphi}\right) + \left(\frac{\rho_s}{\rho_w}\right)\left(1 - \frac{\tan\alpha}{\tan\varphi}\right)\right)$$

Para el cálculo de volúmenes de solidos se tiene en cuenta el volumen inicial susceptible a fallar y alimentar los flujos que puedan generarse, para esto Corominas 1996, presenta una metodología sencilla para hacer el cálculo, el cual se basa en el área total susceptible a inicio multiplicado por el espesor de suelo promedio identificado en los trabajos de campo previos. El cálculo se realiza teniendo en cuenta el tamaño de píxel de los insumos de estudio.

La categorización para la zona de inicio está dada en términos de $Log\left(\frac{Q}{t}\right)$y se definen tres clases: alta, media y baja.

Tabla 10 Categorización de la susceptibilidad a iniciación de flujos de detritos.

Susceptibility	*Log(q/T)*
High	< -2.9
Medium	< -2.4 *and* ≥ -2.9
Low	≥ -2.4

Fuente: (Bregoli, Medina, & Bateman, 2018)

Tabla 11 Combinación de categorías de amenaza por movimientos en masa y susceptibilidad por el modelo Shalstab.

INICIACION	Log(q/T)	AMENAZA MM
ALTO	<-2.9	ALTO
MEDIO	<-2.4 y >-2.9	
BAJO	>-2.9	
MEDIO	<-2.4 y >-2.9	MEDIO
BAJO	>-2.9	
BAJO	>-2.9	BAJO

Fuente: Modificado de (Bregoli, Medina, & Bateman, 2018)

Para el análisis de transporte, se hace necesario hacer el modelamiento a partir de un modelo simplificado desarrollado por GITS-UPC llamado DebirsDice, el cual es un modelo estocástico para la propagación de flujos de detritos, basado en la morfología del terreno (DEM). Este modelo permite obtener resultados cualitativos en términos de áreas inundadas y velocidad de flujo. La herramienta es realmente útil por su relación tiempo de cálculo y calidad de los resultados. Con una buena calibración los resultados pueden ser comparables a modelos más complejos (modelos 1D y 2D). El modelo estocástico consiste en un algoritmo de enrutamiento de flujo incorporado a una ruta aleatoria para generar trayectorias de flujo de escombros. Gamma (1999) y Hürlimann et al. (2008) combinó un algoritmo de enrutamiento de flujo D8 (O'Callaghan y Mark 1984) con Montecarlo y la teoría de ruta aleatoria (Bregoli, Medina, & Bateman, 2018). Para calcular la velocidad del flujo a través de su trayectoria, se usan ecuaciones basadas en la conservación de energía. Este cálculo se logra aplicando la Reología de Flujo de Voellmy para Flujo de Escombros Granulares (Voellmy 1955):

$$\frac{1}{2}\frac{dv^2}{dl} = g(\sin\alpha - \mu_m \cos\alpha) - \frac{v^2}{k}$$

Este modelo puede ser complementados a través de modelos reológicos de transporte de sedimentos como:

- Fluidos Newtonianos y no-Newtonianos
- Modelos convectivos de Maxwell
- Fluidos de Bingham
- Fluidos de Johnson-Segelmann
- Fluidos de Reiner-Rivlin
- Modelo de Herschel-Bulkley
- Modelo de Mohr-Coulomb

Incluidos en software de código abierto como R.Avaflow, Flatmodel, entre otros. El modelo a escoger depende en gran medida del tipo de sedimento que transporta el torrente y la proporción de agua-sedimento de la mezcla.

Para clasificar la amenaza en términos de transporte, se combina la Tabla 12, considerando cada categoría de amenaza por movimientos en masa del modelo de zonas de inicio. Para cada zona calculada, se asigna un escenario de transporte según su categoría inicial (alta, media o baja) y

velocidades superiores a 1 m/s. La categoría alta puede incluir inicios altos, medios o bajos; la media solo inicios medios o bajos; y la baja solo inicios bajos.

Tabla 12 Categorización de susceptibilidad a transporte de avenidas torrenciales

Categorización de susceptibilidad a transporte de avenidas torrenciales		Categorización de la amenaza por movimientos en masa		
	Trayectorias del modelo DebrisDice para cada escenario de inicio (V > 1m/s)	ALTO	MEDIO	BAJO
Manchas de transporte para cada Escenarios de inicio	ALTO (iniciación)			
	MEDIO (iniciación)			
	BAJO (iniciación)			

Fuente: PDR, 2026

El análisis de zonas de depósito se basa en el factor geomorfológico de la cuenca. En este caso se realiza una identificación de las geoformas y depósitos que pueden ser asociados a alguno de los tipos de fenómeno de avenidas torrenciales enunciados como inundaciones súbitas, flujos de detritos, inundaciones de detritos con el fin de localizar las áreas en las que una posible avenida torrencial pueda generar los mayores daños. En la Guía metodológica para la zonificación de amenaza por movimientos en masa escala 1: 25.000, en el numeral 4.5 establece una categorización de susceptibilidad asociada a flujos.

En este sentido, esta metodología adopta esta categorización y la complementa usando las geoformas del municipio y el criterio geomorfológico.

Figura 47 Categorización de susceptibilidad a flujos.

CLASE O CATEGORÍA DE SUSCEPTIBILIDAD	UNIDAD / SUBUNIDAD GEOMORFOLÓGICA*
ALTA	Dlcad, Dlcar, Faaac, Fcdy
MEDIA	Faas
BAJA	Faaa, Faai

Fuente: PDR, 2026

Finalmente, los resultados de los tres análisis anteriormente descritos dan la categorización de amenaza por avenida torrencial para una escala rural 1:25.000, haciendo un cruce de mapas y haciendo que predomine la categoría más alta, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 13 Categorización de amenazas por zonas

AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES	
CATEGORÍA	AMENAZA POR ZONAS
ALTA	Alta por inicio
	Alta por transporte

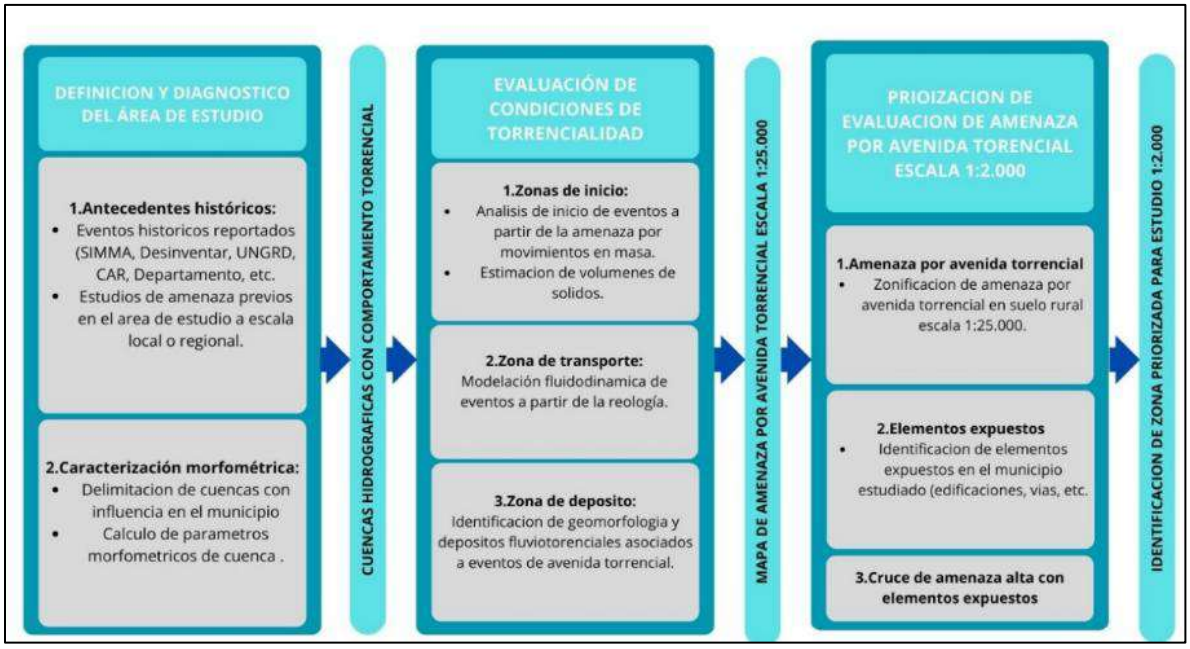
	Alta por deposito
MEDIA	Media por inicio
	Media por transporte
	Media por deposito
BAJA	Baja por inicio
	Baja por transporte
	Baja por deposito

Fuente: PDR, 2026

Con base en el análisis de amenaza a escala 1:25.000, se priorizan las zonas para el modelamiento a escala 1:2000 exigido por el Decreto 1077 de 2015 y la guía del SGC, cruzando el plano de amenaza por avenida torrencial con los elementos expuestos del municipio (edificaciones, vías, infraestructura, áreas de desarrollo, etc.). Si hay elementos expuestos en amenaza alta, se prioriza el cauce y sector correspondiente para el análisis a escala 1:2000. Si no existen elementos expuestos en amenaza, el proceso concluye en la escala 1:25.000.

Los elementos expuestos corresponden podrán estar clasificados como suelo urbano, suelo de expansión urbana y centros poblados rurales.

Figura 48 Esquema metodológico para la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales a escala 1:25.000.



Fuente: PDR, 2026

Si el estudio a escala 1:25.000 arroja como resultado la priorización de un cauce y sector para la realización de los estudios a escala 1:2000, se procede a evaluar la amenaza por avenida torrencial siguiendo la metodología expuesta a continuación.

Como primer paso se procede a la preparación de los insumos básicos y detonantes para el modelamiento. En este paso se prepara el modelo digital del terreno, el cual debe contener la batimetría del cuerpo de agua. Este modelo digital del terreno debe tener por lo menos un tamaño de píxel de 2m. Adicionalmente se deberá acotar el área de estudio, con el objetivo de cubrir los elementos expuestos en su totalidad y parte de la cuenca aguas arriba, para garantizar un modelamiento acorde y estable. Se debe contar con todos los temáticos asociados al diagnóstico del suelo priorizado a escala 1:2000, especialmente geología, geomorfología y cobertura de la tierra.

Los modelos podrán usar información de la zona alta de la cuenca a la escala disponible (1:25.000) que deberá ser ajustada, re-escalada y validada para obtener en la zona priorizada con elementos expuestos modelos de amenaza con la escala requerida.

Se debe realizar el análisis de factores detonantes, que para el caso de los estudios a escala 1:2000 se emplean los datos hidrológicos asociados a caudales líquidos para diferentes tiempos de retorno (2.33, 5,10,25,50, 100 y 300 años). Estos caudales se extraerán de los análisis de inundación realizados para este proyecto.

Una vez obtenidos los insumos básicos para el modelamiento de la amenaza por avenida torrencial se procede a modelar los procesos fluidodinámicos de la cuenca. Para la estimación de volúmenes sólidos, se usarán los estimados por el análisis de zonas de inicio usando el software Shalstab para la cuenca priorizada y las observaciones de campo realizadas al cuerpo de agua.

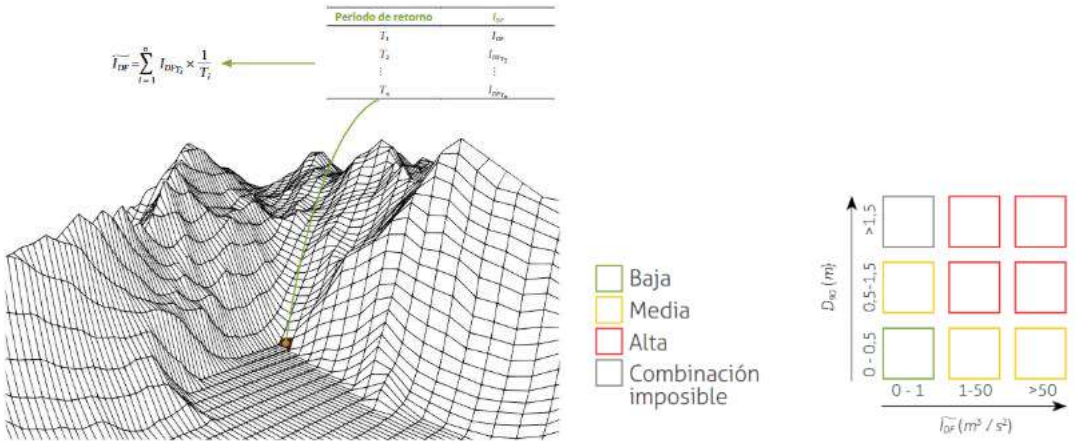
Los modelamientos de transporte se realizarán a partir de modelos en dos dimensiones basados en la física y que tengan en cuenta la reología del fluido. Dependiendo de las características de la cuenca y su capacidad de trasporte de sólidos, se usarán los modelos IBER 2.6 o FLATMODEL. El primero permite modelar flujos de aguas limpias o con un porcentaje de sedimentos bajo. IBER es un modelo matemático bidimensional, que incluye un módulo hidrodinámico para la simulación de flujos de ríos, canales y cauces naturales, permitiendo así el cálculo de avenidas e inundaciones y la delimitación de zonas inundables. Estos modelamientos deberán seguir el flujo de procesamiento incluido en los manuales del software.

El otro escenario, con una carga de sedimentos mayor es hacer el modelamiento usando flatmodel, que es un código basado en la solución de las ecuaciones de aguas someras en dos dimensiones con correcciones y modificaciones que permiten la simulación del comportamiento de un flujo de detritos. Este usa un método de volumen finito con implementación numérica de los esquemas de Godunov. Este modelo se basa en el modelo digital de elevación, el cual usa para la construcción de una malla computacional sobre la cual se realizarán los cálculos necesarios para el modelamiento. El software aplica diversas leyes de resistencia al flujo y modelos reológicos conocidos, entre los que se encuentran Bingham, Herschel-Bulkley y Voelmy. Todos usados para el modelamiento de flujos de detritos y avenidas torrenciales.

La categorización de la amenaza para este modelo se basa en las curvas IDF, calculadas para cada periodo de retorno y la definición del D90 que corresponde al de tamaños de la que se obtendrá el diámetro del material tal que el 90%de las partículas tenga diámetros por debajo de dicho valor.

Entre dicha información se encuentra una distribución de tamaños de la que se obtendrá el diámetro del material tal que el 90%de las partículas tenga diámetros por debajo de dicho valor (D90).

Figura 49 Cálculo De Intensidad (Idf) Y Zonificación De Amenaza Por Avenidas Torrenciales.



Fuente: (Ramos Cañón, 2021)

Estas curvas de IDF podrán ser analizadas desde el punto de vista de probabilidad anual de excedencia para la construcción de la amenaza por avenida torrencial.

Para el análisis de zonas de depósito se identificarán las manchas de inundación producto del modelamiento del flujo. Sin embargo, se hará una identificación de las geoformas asociadas a torrencialidad desde el insumo a escala 1:2000.

Finalmente se podrá obtener los mapas de amenaza por avenida torrencial a escala 1:2000 que generaran las medidas de intervención no estructurales asociadas a los resultados obtenidos en los modelos. En la siguiente figura se muestra el diagrama metodológico propuesto.

4.5. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

4.5.1. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ALTO SUÁREZ PARA EL MUNICIPIO DE FÚQUENE

La zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales del POMCA del Río Alto Suárez, se realizó a partir del grado de sedimentación que presenta cada unidad de estudio (subcuencas hidrográficas identificadas), ya que el material producido podría convertirse en el aportado dentro

de una avenida torrencial, limitando la zona de estudio por medio de su pendiente de quiebre permitiendo identificar hasta donde se desplazaría el material transportado. De esta manera, la zonificación de la amenaza se efectuó calificando los drenajes que conforman las zonas susceptibles a eventos torrenciales conforme a la categorización de la amenaza por movimientos en masa, donde una mayor amenaza supone una mayor carga de sedimentación y la existencia de movimientos en masa un factor detonante de este fenómeno. De acuerdo con la normativa vigente en la incorporación de gestión de riesgo en el ordenamiento territorial, se tiene en cuenta la información y metodología presentada por este POMCA para la zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales como un indicio para determinar la presencia de cauces torrenciales en el área de estudio para evaluar la amenaza.

4.5.1.1. Geomorfología

Como marco metodológico se utilizaron los procedimientos definidos por el Fondo Adaptación (2014) define que : "*Las avenidas torrenciales se caracterizan por: su carácter súbito o impredecible; la alta velocidad y corta duración que desarrolla; gran cantidad de sedimento en volumen con relación al flujo de agua, es decir es un flujo denso, incluido material de arrastre de gran tamaño (rocas, troncos); frecuencia de recurrencia baja para una misma localización comparado con las inundaciones fluviales lentas; en general no existe una llanura de inundación bien establecida debido a que la distribución espacial y temporal suele ser errática, los desbordamientos son extensos y violentos, los procesos de erosión y sedimentación son bruscos, en ocasiones se dan procesos de profundización de cauce dentro de una misma zona de depósito de eventos previos*"

El POMCA presenta la definición hasta la categoría de unidades geomorfológicas debido a que es uno de los principales factores que favorecen la ocurrencia de las avenidas torrenciales, la morfometría y la morfodinámica también se tienen en cuenta dado que este fenómeno natural se produce en cuencas con pendientes pronunciadas junto a grandes caudales. Por consiguiente, las unidades geomorfológicas requieren mejorar la resolución de mapeo, especialmente para las geoformas de depósito de estos fenómenos, las cuales son aquellas donde es probable que se produzcan los mayores daños si ocurre el evento, tales como flujos o abanicos fluviales, las cuales se pueden relacionar a fenómenos de avenidas torrenciales.

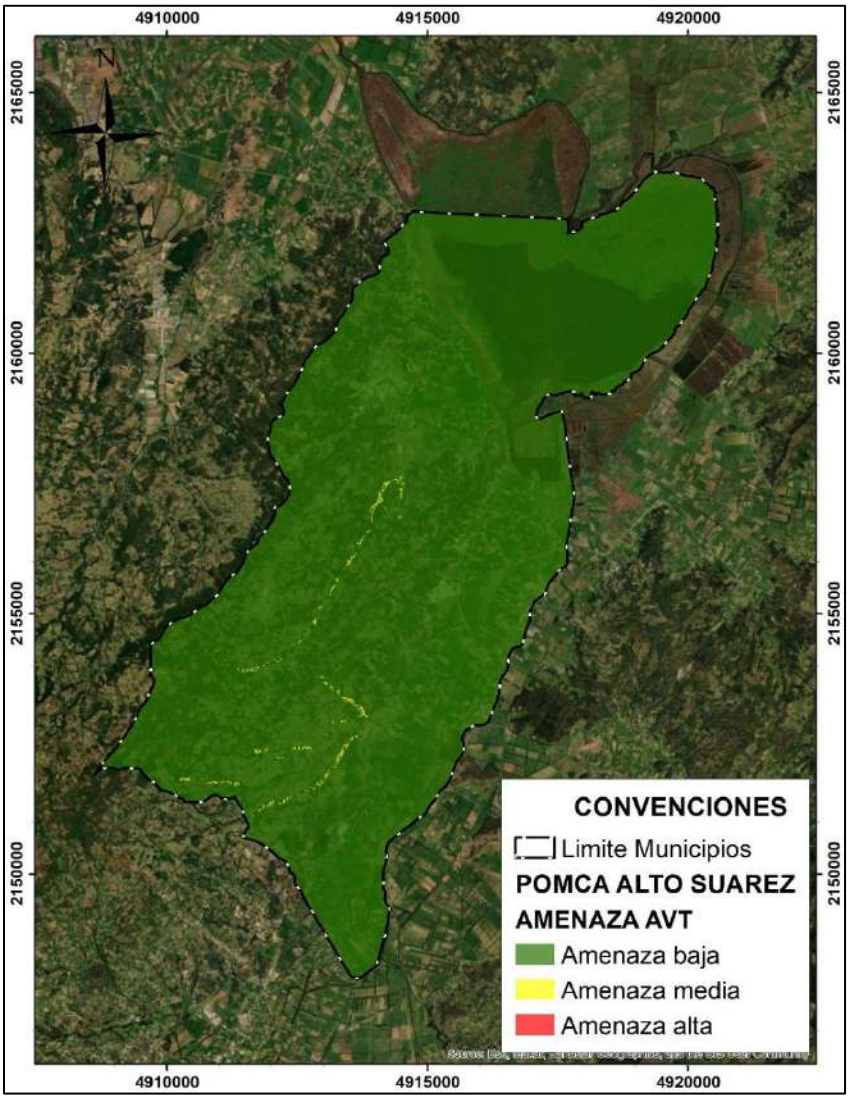
El Servicio Geológico Colombiano (2015) define de manera general algunas geoformas indicativas de susceptibilidad por movimientos en masa tipo flujos, los cuales se toman como base para evaluar la susceptibilidad a depósitos de avenidas torrenciales del municipio; algunas de estas geoformas son:

- Dlcad (Lóbulo y cono de avalancha de detritos)
- Dlcar (lóbulo y cono de avalancha de rocas)
- Faaac (Abanico aluvial actual)
- Fcdy (Cono de deyección)
- Faas (Abanico aluvial subreciente)

- Faaa (Abanico aluvial antiguo)

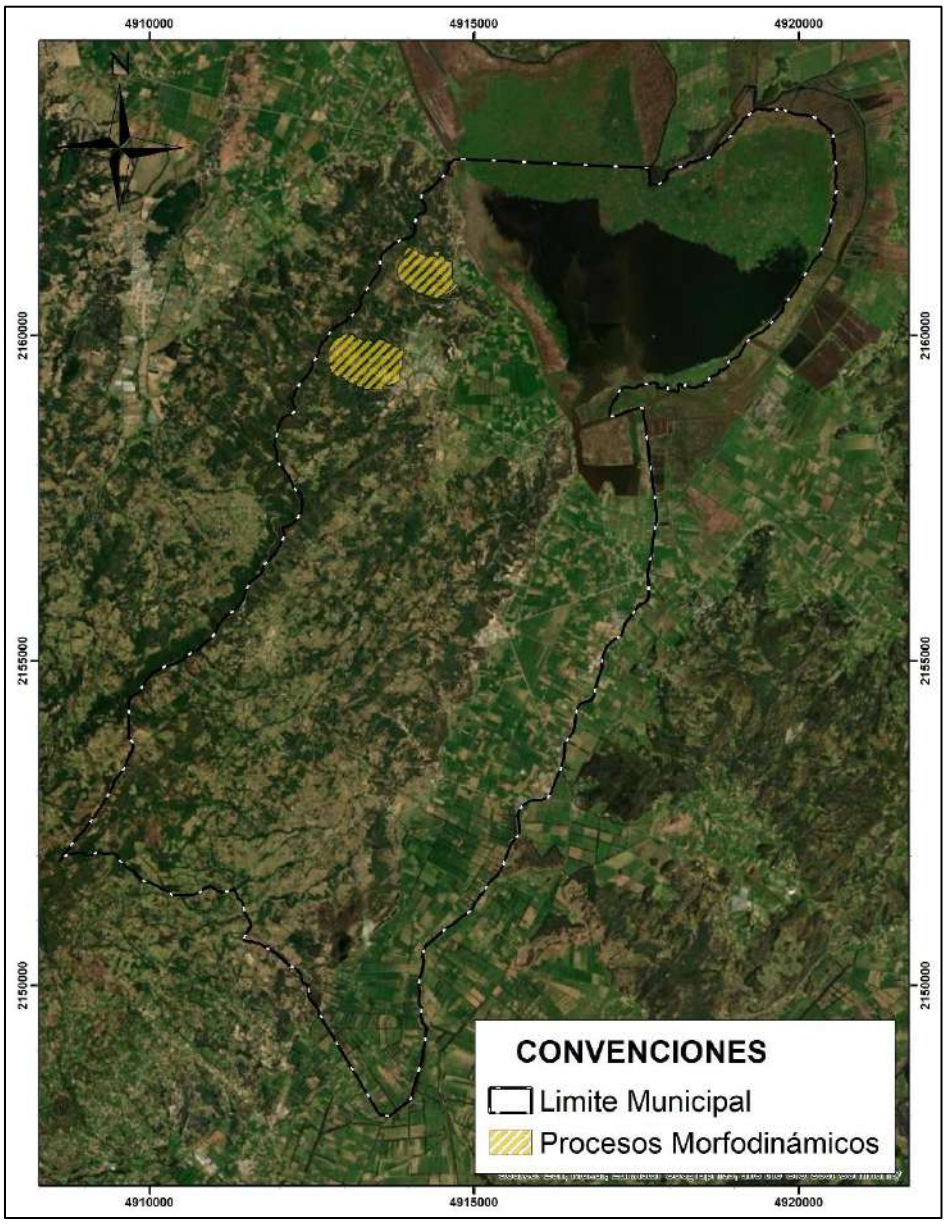
Los procesos morfodinámicos constituyen uno de los principales insumos para la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales, puesto que la presencia de estos cerca a fuentes de agua puede generar grandes represamientos que desembocarían en una avenida torrencial; el POMCA del Rio Alto Suarez muestra el inventario total de los procesos morfodinámicos compilados para el municipio de Fúquene y su distribución espacial.

Figura 50 Amenaza por avenidas torrenciales para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suárez



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

Figura 51 Procesos morfodinámicos para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suárez



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

4.5.1.2. Eventos Históricos

El POMCA igualmente presenta la caracterización de las condiciones de riesgo para la cuenca y de manera más específica la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales, cuya zonificación se realizó a través del análisis de las características morfométricas e hidrológicas de cada subcuenca y/o microcuenca hidrográfica identificada dentro de la Cuenca del Río Alto Suárez, de este modo, mediante el cálculo de los índices de Melton y de vulnerabilidad a eventos

torrenciales (IVET) se determinaron aquellas microcuencas en las cuales el caudal y su morfometría puede generar eventos torrenciales.

Se presenta una descripción de los factores que favorecen la ocurrencia de avenidas torrenciales, entre los cuales se destaca el tamaño de la cuenca, considerando que estos eventos suelen generarse en cuencas pequeñas, donde una precipitación intensa —que actúa como detonante— puede afectar simultáneamente toda el área de drenaje. Asimismo, la forma de la cuenca es un aspecto relevante, ya que las cuencas de morfología más circular presentan mayor probabilidad de generar el evento en comparación con las alargadas, debido a la convergencia más rápida de las líneas de flujo de escorrentía. La pendiente y el perfil longitudinal del cauce influyen en la velocidad del flujo y en la capacidad de infiltración. Desde el punto de vista geomorfológico, es común encontrar condiciones donde predomina la erosión sobre la sedimentación, especialmente en cañones en “V” y relieves abruptos que favorecen la concentración de energía. De igual manera, la cantidad y aporte de sedimentos es determinante, requiriéndose la combinación de materiales gruesos heterométricos y finos asociados al material geológico superficial. También inciden la permeabilidad y humedad del suelo, relacionadas con los procesos de infiltración y generación de escorrentía, así como la ocurrencia de precipitaciones intensas, entre otros factores.

De la misma forma, la literatura reporta diferentes clasificaciones de los flujos densos; sin embargo, en el marco del POMCA el análisis de avenidas torrenciales se orienta a la identificación y caracterización de eventos históricos y de áreas susceptibles de presentar esta tipología de fenómenos. Esto incluye principalmente geoformas como abanicos torrenciales, fondos de valle, flujos de tierra, flujos de detritos, flujos de lodo, aludes torrenciales y zonas de avulsión o pérdida de confinamiento, además de canales que puedan transportar materiales provenientes de movimientos en masa (Protocolo de Incorporación de la Gestión del Riesgo, 2014).

Uno de los insumos a considerar en el análisis de susceptibilidad a avenidas torrenciales es la información recopilada en el catálogo de eventos históricos. En la cuenca del río Alto Suárez, dicha información es limitada, registrándose un total de seis puntos de eventos en el área de estudio: tres corresponden a información suministrada por la comunidad, dos a la base de datos de la Corporación Autónoma Regional (CAR) y uno a DesInventar. Los registros de la CAR cuentan con coordenadas que permiten su localización precisa dentro de la cuenca, mientras que los reportes comunitarios posibilitan una ubicación aproximada. Estos puntos se localizan en los municipios de Caldas (veredas La Playa y Palmar), Lenguazaque (veredas Ramada Alta y Ramada Flórez) y Ubaté (vereda Tausavita), con ocurrencias registradas entre 2011 y la actualidad. Es importante resaltar que ninguno de estos eventos se ubica en el municipio de Fúquene.

La cuenca del río Alto Suárez se ha conformado en el Supra Terreno de la Cordillera Oriental, en su sector central, donde afloran rocas sedimentarias marinas y continentales que han sido sometidas a fuertes deformaciones tectónicas de carácter transpresivo. Dentro de la cuenca se reconocen unidades sedimentarias marinas, transicionales y continentales, así como depósitos

cuaternarios de origen fluvioglaciar, lacustre, coluvial y aluvial. Entre las unidades continentales de edad Terciaria se encuentran las formaciones Regadera, Bogotá y Cacho; la unidad transicional del intervalo Cretácico–Terciario corresponde a la Formación Guaduas; y las unidades marinas del Cretácico Medio al Superior incluyen las formaciones Labor y Tierna, Plaeners, Lidita Superior, Conejo, Fronteras, Simijaca, Simití y Chiquinquirá, además de los depósitos continentales cuaternarios recientes.

4.5.2. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NEGRO PARA EL MUNICIPIO DE BITUIMA

4.5.2.1. Geomorfología

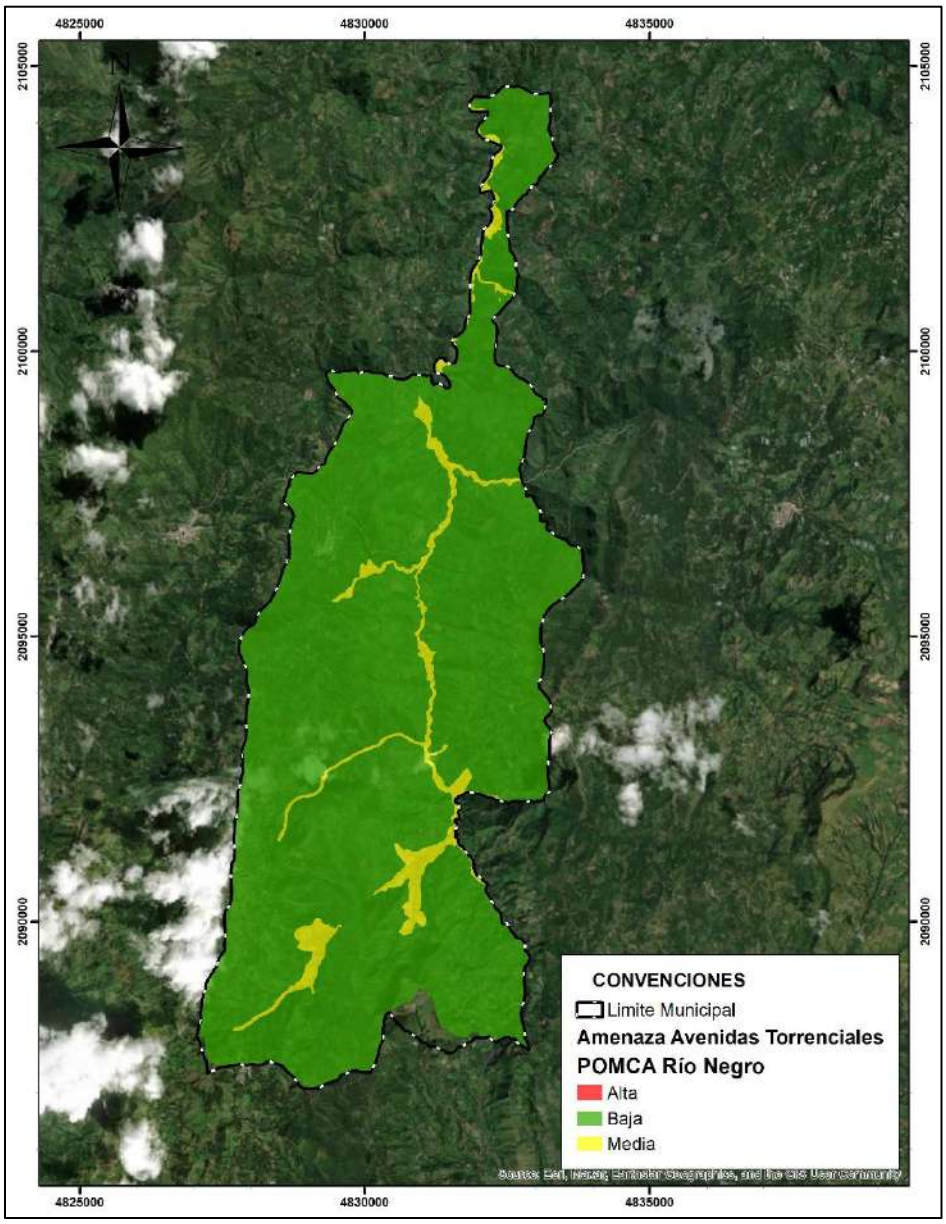
Siguiendo los mismos procedimientos metodológicos definidos por el Fondo Adaptación (2014), el documento de actualización y ajuste del POMCA del Río Negro presenta la definición hasta la categoría de unidades geomorfológicas, realizando análisis; por consiguiente las unidades geomorfológicas requieren mejorar la resolución de mapeo, especialmente para las geoformas de depósito de estos fenómenos, las cuales son aquellas donde es probable que se produzcan los mayores daños si ocurre el evento, tales como flujos o abanicos fluviales, las cuales se pueden relacionar a fenómenos de avenidas torrenciales.

El POMCA del Río Negro presenta una escala de trabajo es 1:25.000, identificando y recopilando la información existente de registros hidroclimatológicos de las áreas aferentes, solicitada a entidades como el IDEAM, la corporación autónoma con estaciones disponibles y demás entidades gubernamentales, de las cueles se obtuvo parámetro como:

- Precipitación máxima en 24 horas
- Número de días con lluvia
- Valores medios de temperatura, humedad relativa, entre otros.
- Caudales medios mensuales
- Caudales máximos instantáneos
- Caudales mínimos diarios

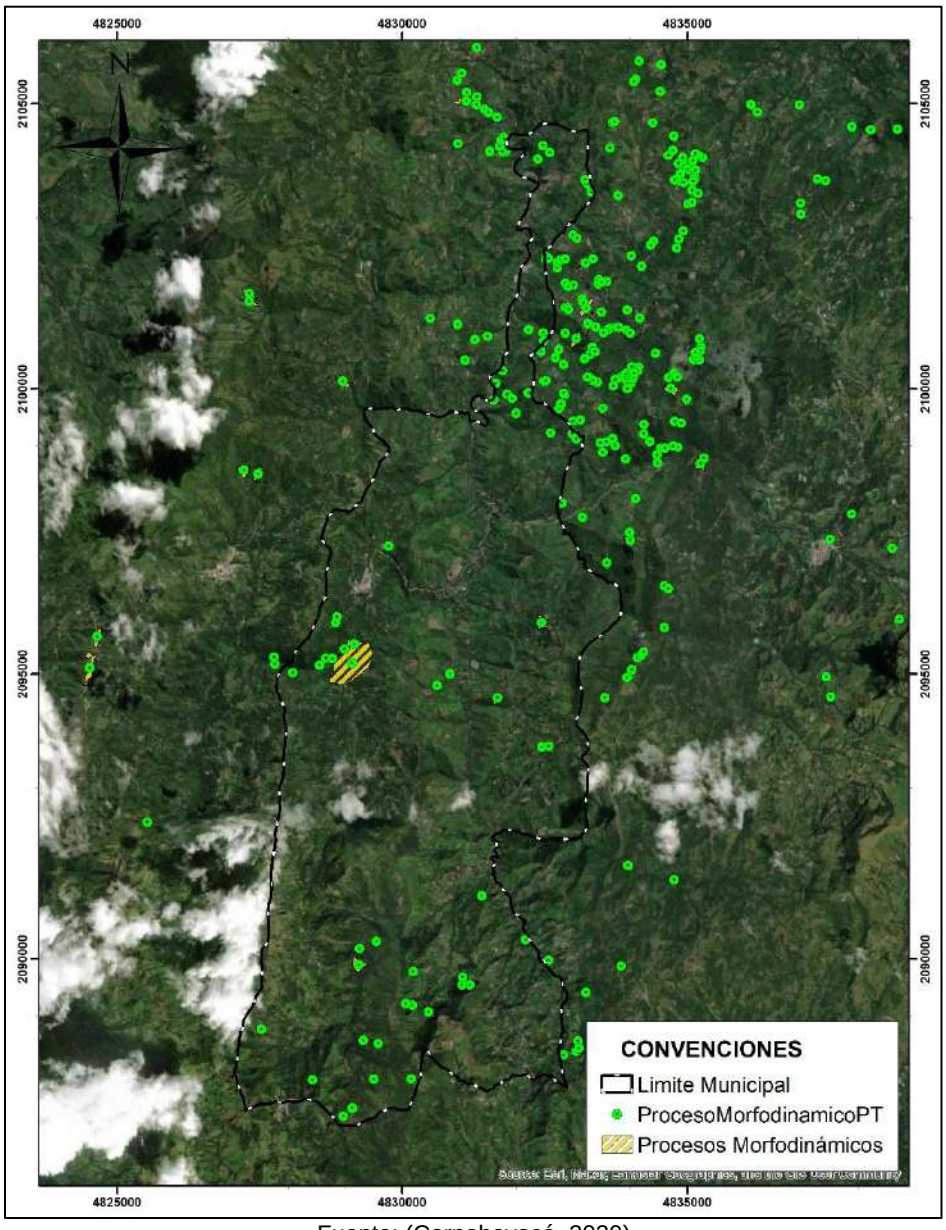
Por mencionar que la zona de cabecera municipal de Bituima, fue catalogada como área de alta susceptibilidad a avenidas torrenciales bajo tales criterios. En referencia a tal zonificación se tienen pendientes menores al 3%, esto representa que dichas áreas están dentro de la zona de descarga de material de la cuenca del Río Negro y por tanto son más susceptibles a avenidas torrenciales.

Figura 52 Amenaza por avenidas torrenciales para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

Figura 53 Procesos morfodinámicos para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

4.5.2.2. Eventos Históricos

El POMCA igualmente presenta la caracterización de las condiciones de riesgo para la cuenca y de manera más específica la evaluación de la amenaza por avenidas torrenciales, cuya zonificación se realizó a través del análisis de las características morfométricas e hidrológicas de cada subcuenca y/o microcuenca hidrográfica identificada dentro de la Cuenca del Río Negro, de este modo, mediante el cálculo de los índices de Melton y de vulnerabilidad a eventos torrenciales

(IVET) se determinaron aquellas microcuencas en las cuales el caudal y su morfometría puede generar eventos torrenciales.

Los eventos detonantes de las avenidas torrenciales están condicionados a las condiciones climatológicas de la cuenca, que a su vez son detonantes de eventos de remoción en masa que, en combinación con condiciones de alta variabilidad de caudal, pueden generar eventos de avenida torrencial. Es por ello por lo que se tienen en cuenta los aspectos geomorfológicos y de susceptibilidad para determinar la magnitud y/o propensión de la cuenca a la generación de eventos en combinación con la identificación de eventos históricos para tener en cuenta la probabilidad de ocurrencia y finalmente llegar a un análisis de amenaza. Identificados los eventos históricos y cruzados con cada una de las unidades geomorfológicas (como unidad de análisis regional), se establece la valoración de la amenaza (Tabla 38), manteniendo un análisis desde la ocurrencia que ha tenido cada evento de avenida torrencial según los reportes de los eventos y su respectiva especialización y representación con índices bajo, medio y alto en función de los resultados de susceptibilidad.

El estudio presenta mediante la aplicación de métodos estadísticos, hidrológicos e hidráulicos, utilizando información proveniente de estaciones meteorológicas e hidrológicas del IDEAM y autoridades ambientales regionales. Los datos serán sometidos a un proceso de depuración y validación, incluyendo la identificación de valores atípicos mediante diagramas de cajas y bigotes, con el fin de garantizar la calidad de las series analizadas.

Con análisis estadístico de caudales máximos anuales se estimó caudales para distintos períodos de retorno, empleando funciones de distribución como Gumbel, LogNormal y Log-Pearson III, seleccionando la más adecuada mediante pruebas de bondad de ajuste (Kolmogorov). Encontrando tambien parámetros morfométricos de las unidades hidrográficas nivel I, tales como forma, pendiente y densidad de drenaje, los cuales influyen directamente en la generación de escorrentía y crecientes. Con base en la delimitación de cuencas, estimación de tiempos de concentración, intensidad de lluvia de diseño y precipitación efectiva, se realizó el modelamiento hidrológico mediante un modelo de tanques para obtener caudales máximos asociados a diferentes períodos de retorno. Estos resultados alimentarán también el presente estudio que incluirá la esquematización del sistema fluvial, calibración y simulación de escenarios, con el fin de determinar condiciones hidrodinámicas y áreas potencialmente inundables.

La clasificación de susceptibilidad por inundaciones y avenidas torrenciales tuvo en consideración variables como pendiente, densidad de drenaje, coeficiente de compacidad e índice de variabilidad. La delimitación de unidades geomorfológicas integra componentes morfogenéticos y morfométricos, adoptando los lineamientos del Servicio Geológico Colombiano para identificar geoformas indicativas de alta susceptibilidad a flujos y avenidas torrenciales. Finalmente, la amenaza alta delimitada en el POMCA define una franja de posible arrastre de los eventos, considerando criterios hidrológicos, hidráulicos, geológicos y geomorfológicos integrados.

5. Metodología para la zonificación de amenaza por incendios forestales

5.1. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA PARA LA AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES

El análisis de la amenaza para incendios forestales a escala 1:25.000, se realizará según lo consignado en el protocolo modificado por CAR para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal, el cual toma como base el protocolo 1:100.000 del (IDEAM, 2014).

Los incendios forestales representan uno de los eventos más significativos con repercusiones en el medio ambiente, la economía y la seguridad de las comunidades. Por esta razón, resulta fundamental identificar las áreas susceptibles y de amenaza a la ocurrencia de dicho fenómeno; para así establecer en caso de ser necesario medidas de prevención, mitigación y concienciación con las comunidades, buscando alternativas a prácticas agrícolas no adecuadas, principalmente en sectores con coberturas de pastos y matorrales secos, los cuales actúan como agentes catalizadores ante las quemas para renovación de pastos y en temporadas secas prolongadas, que afectan tanto la cobertura vegetal como la fauna silvestre.

La gestión, comunicación y ejecución de actividades orientadas a la prevención y control de incendios forestales, tienen su fundamento en la Constitución Política de Colombia de 1991, que establece el deber de emprender acciones tendientes a lograr el desarrollo humano sostenible, entendido como aquel que satisface las necesidades de las generaciones del presente sin comprometer las opciones de bienestar de aquellas que poblarán el territorio en el futuro. Lo anterior se fundamenta en la Ley 46 de 1988 que creó el *"Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD)"* y el Decreto 919 de 1989 que organizó dicho sistema. Esta norma considera que los Planes de Desarrollo de todas las entidades territoriales deben incorporar el componente de prevención de desastres y los comités para la prevención y atención de desastres, tanto a escala nacional como a escala regional o local (CDGRD y CMGRD), deben elaborar los respectivos Planes de Contingencia para la atención adecuada y oportuna de las emergencias y desastres.

Así mismo, la Ley 99 de 1993 que creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), asignó funciones específicas a las autoridades ambientales en materia de atención y prevención de desastres, con el propósito de proteger el medio ambiente y mediante el Decreto 2340 de 1997, se crearon las comisiones asesoras para la prevención y mitigación de incendios forestales a nivel nacional, regional y local, asignándoles funciones y responsabilidades. En 1996, mediante la Ley 322 se creó el Sistema Nacional de Bomberos con el propósito de fortalecer su organización, funcionamiento y especificando que todos los incendios deben ser atendidos por el cuerpo de bomberos. Mediante el Decreto 93 de 1998 se adoptó el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres con el objeto de *"Orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en*

caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y al desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos."

El Código Penal *(Ley 599 de 2000)*, considera los incendios como delito de peligro común, que pueden ocasionar daños y perjuicios para las comunidades, el artículo 3502 específicamente establece sanciones cuando este tipo de eventos se suceden *"… en bosque, recurso florístico o en área de especial importancia ecológica".*

Por otro lado, el documento CONPES 2834 de 1996 *"Política de Bosques"* estableció la necesidad de formular y poner en marcha el *"Programa Nacional para la Prevención, Control y Extinción de Incendios Forestales y rehabilitación de áreas afectadas"*, el cual debe articularse al Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y operar dentro del SINA y el SNGRD, coordinados por la UNGRD. Posteriormente el CONPES 2948 de 1997 recomendó acciones para prevenir y mitigar los posibles efectos del Fenómeno del Niño 1997-1998.

Adicionalmente se tiene que el Plan Nacional de Desarrollo Forestal aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en el 2000 (CONPES 3125/01), estableció el Subprograma *"Protección en Incendios Forestales"*, donde se establece la necesidad de formular planes de contingencia regionales y municipales contra incendios forestales, la consolidación de la Red Nacional de los Centros Regionales de Respuesta Inmediata y el desarrollo e implementación de mecanismos y sistemas de detección y monitoreo de Incendios Forestales en el territorio nacional.

En los años 2013 y 2014 el IDEAM, a través del proyecto de vulnerabilidad física realizó los *"Mapas de zonificación de riesgo a incendios de la cobertura vegetal"* para la CAR Cundinamarca, CDMB y CORMACARENA, con el fin de propender por la articulación institucional de las entidades competentes en la temática de incendios ***"Protocolo para la Realización de Mapas de Zonificación de Riesgos a Incendios de la Cobertura Vegetal. Escala 1:100.000 / Ajustado"***. Este documento servirá en el presente estudio como punto de partida y guía primaria para aplicar la metodología a escala 1:25.000 en los municipios de Bituima y Fúquene, con el fin de generar el estudio básico que facilitará y guiará actividades de planificación, prevención y mitigación, para reducir impactos ante la ocurrencia de incendios forestales.

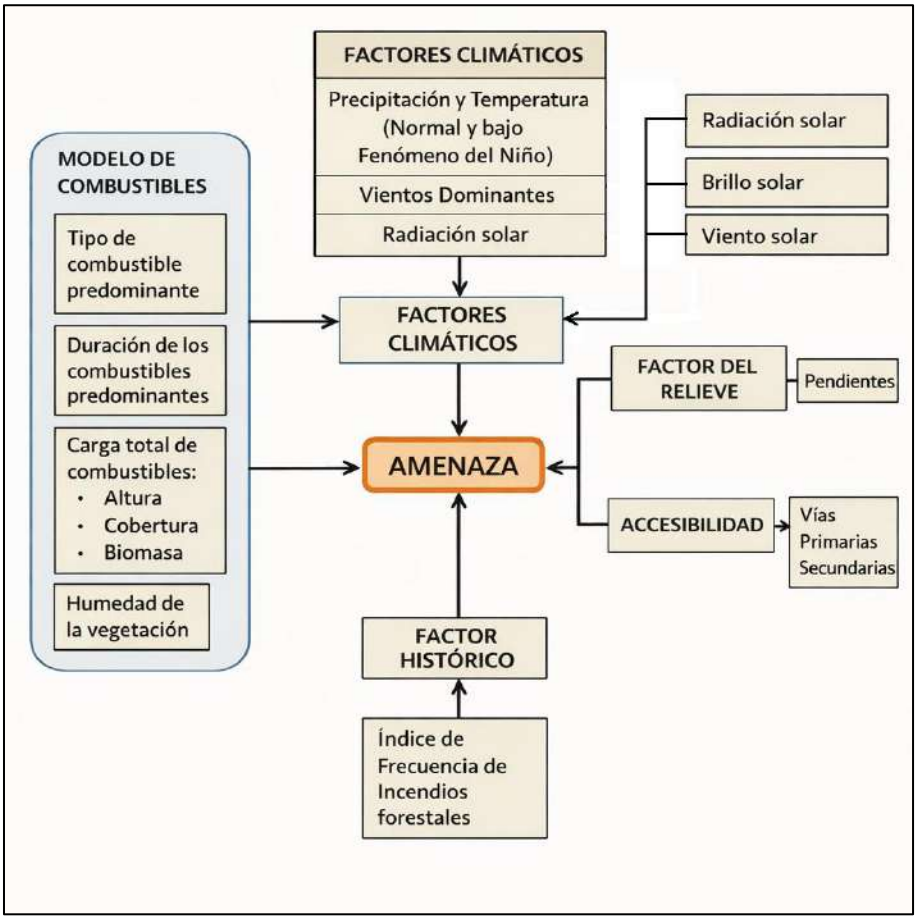
La metodología se fundamenta en evaluación de cada uno de los componentes del riesgo, esto es la amenaza y la vulnerabilidad, a través de una metodología paramétrica, con enfoque espacial apoyada en sistemas de información geográfica, aproximación metodológica que se basa en la ponderación y calificación secuencial de los diversos factores generadores de amenaza y vulnerabilidad a incendios forestales, para así llegar a la identificación del riesgo. El capítulo adicionalmente tiene en cuenta la amenaza por frecuencia, determinada a partir del registro de eventos históricos asociados a incendios forestales y realizar la estandarización de datos para garantizar que los resultados cumplan con lo establecido en el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, que establece que la zonificación de los estudios básicos de amenaza debe agruparse en tres (3) categorías denominadas Baja, Media y Alta.

Para la evaluación de la amenaza se consideran las siguientes variables:

- Factores climáticos (precipitación y temperatura, vientos dominantes, radiación solar)
- Factor del relieve (pendientes)
- Accesibilidad (vías primarias y secundarias)
- Coberturas (metodología Corine Land Cover)
- Brillo Solar
- Viento Solar

La incorporación de las variables de **Brillo y Viento Solar**, tienen la finalidad de mejorar la representación de la radiación incidente en un área de interés, capturando de manera más precisa la energía disponible en superficie y las condiciones atmosféricas que favorecen e intensifican procesos de aridez o secado del combustible vegetal y el comportamiento del fuego ante estas.

Figura *54:* **Metodología para la evaluación de la amenaza por incendios forestales.**



Fuente: Tomado y modificado del protocolo 1:100.000, ajustado IDEAM, 2014

5.1.1. INSUMOS

Los insumos que soportan la construcción de la zonificación de amenaza por incendios de la cobertura vegetal corresponden a los establecidos en el *"Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal, escala 1: 100.000 / Ajustado*". En esta etapa se definió el conjunto mínimo de información, criterios de preparación y las condiciones de estandarización necesarias para garantizar que el análisis sea consistente.

Inicialmente, se consolidó la información que caracteriza la susceptibilidad del combustible vegetal (asociada a la cobertura), luego se identificaron las variables que representan condiciones de secamiento e inflamabilidad, asociadas al componente climático y finalmente, se determinó la probabilidad de ocurrencia y propagación (histórico de eventos, relieve y accesibilidad). Posteriormente, cada insumo fue sometido a un control de calidad, con el propósito de garantizar una resolución adecuada para la generación de los productos cartográficos.

A continuación, se detallan los insumos considerados:

- **Coberturas:** A partir de la cartografía de coberturas se derivaron los parámetros asociados a tipo, continuidad, carga y duración del combustible, que soportaron la estimación de la susceptibilidad.
- **Precipitación:** Considerada con una variable climática, donde las menores precipitaciones tienden a asociarse con mayor predisposición a incendio.
- **Temperatura:** Componente climático relacionado con la pérdida de humedad y el incremento de la inflamabilidad del material vegetal.
- **Vientos:** Variable que condiciona la propagación del fuego y la generación de frentes activos, a lo largo del área de estudio.
- **Radiación solar:** Variable asociada al secamiento del combustible y a la elevación de la temperatura superficial. Se incorporará cuando exista información espacialmente consistente para el área de estudio y se normalizará para su uso en el modelo.
- **Frecuencia (histórico de incendios):** Insumo que sintetiza la ocurrencia histórica de eventos (registros reportados y/o focos de calor), utilizado para identificar patrones espaciales recurrentes.
- **Pendientes:** Representan la influencia del relieve sobre el comportamiento del fuego (principalmente la propagación en ladera).
- **Accesibilidad:** Se evidencia la aproximación a la probabilidad asociada a actividad humana y cercanía a infraestructura (especialmente red vial).

5.1.1.1. Normalización, clasificación, calificación y categorización de la susceptibilidad y amenaza por incendios de la cobertura vegetal

Se estableció un criterio coherente para la integración de las variables destinadas a la obtención de los mapas de susceptibilidad y amenaza, por consiguiente, se asignó una ponderación a cada variable según su importancia como factor detonante para la ocurrencia de incendios forestales.

El "Protocolo para la Realización de Mapas de Zonificación de Riesgos a Incendios de la Cobertura Vegetal. Escala 1:100.000 / Ajustado", se fundamenta en el "Protocolo para la

realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal" del IDEAM; por ende, la definición de puntajes, categorías y rangos, así como la normalización de los datos, se llevó a cabo conforme a las especificaciones establecidas en esta metodología.

5.1.1.2. Normalización de variables y factores

La normalización de las variables y factores resultó fundamental para obtener los resultados finales de este estudio básico para la amenaza de incendios forestales. Conforme a la guía metodológica, los insumos intermedios presentan diferencias entre las escalas de medición de las variables y factores. Por esta razón, fue necesario establecer un procedimiento que facilite su integración, asegurando que, durante el procedimiento de algebra de mapas, los datos estuvieran correlacionados y generaran resultados que pudieran ser agrupados adecuadamente.

5.1.1.3. Estandarización de datos

Posterior a normalizar las variables y factores, se realizó una agrupación de estos bajo una distribución de frecuencias. El "Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal. Escala 1:100.000" especifica que los datos normalizados deben ser agrupados en 5 rangos, determinando el tamaño de cada rango en función de la amplitud de los valores generados mediante la siguiente ecuación:

Así se definieron los criterios de calificación necesarios para realizar la integración de variables, generando cinco (5) rangos que corresponden a cinco (5) categorías de amenaza, tal como se presenta a continuación:

Tabla 14 Estandarización de datos según metodología IDEAM

Calificación	Categoría susceptibilidad total
1	**Muy Baja**
2	**Baja**
3	**Moderada**
4	**Alta**
5	**Muy Alta**

Fuente: (IDEAM, 2010)

Sin embargo, el "Protocolo para la Realización de Mapas de Zonificación de Riesgos a Incendios de la Cobertura Vegetal. Escala 1:100.000 / Ajustado", que es el marco metodológico seguido para la elaboración del presente estudio, ya define los valores de asignación para categorizar las variables en determinado grupo o categoría. A continuación, se presentan las categorías definidas por la guía metodológica para la agrupación de datos:

Tabla 15 Estandarización de datos según metodología CAR

Ponderación susceptibilidad total	Calificación susceptibilidad total	Categoría susceptibilidad total
0	0	**Sin riesgo**
0.01-0.20	1	**Muy Baja**
0.21-0.40	2	**Baja**
0.41-0.60	3	**Moderada**
0.61-0.80	4	**Alta**

0.81-1.00	5	**Muy Alta**
Sin información	Sin información	**Sin información**

Fuente: (CAR, 2014)

La guía metodológica indica que los rangos de frecuencia deben categorizarse según se detalla en la tabla anterior. No obstante, fue necesario ajustar dichos rangos de frecuencia para garantizar que, al agrupar los datos se cumpliera con lo establecido en el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, que establece que la zonificación de los estudios básicos de amenaza debe ser agrupada en tres (3) categorías denominadas Baja, Media y Alta. En consecuencia, dando alcance a la guía metodológica y a lo señalado en el Decreto 1077 de 2015, se procedió a la siguiente categorización de las variables:

Tabla 16 Estandarización de datos

Ponderación susceptibilidad total	(CAR, 2014)		**Decreto 1077 de 2015**	
	Calificación susceptibilidad total	**Categoría susceptibilidad total**	**Calificación susceptibilidad total**	**Categoría susceptibilidad total**
0	0	**Sin riesgo**	0	**Sin riesgo**
0.01-0.20	1	**Muy Baja**	**1**	**Baja**
0.21-0.40	2	**Baja**		
0.41-0.60	3	**Moderada**	**2**	**Media**
0.61-0.80	4	**Alta**	**3**	**Alta**
0.81-1.00	5	**Muy Alta**		
Sin información	Sin información	**Sin información**	Sin información	**Sin información**

Fuente: Modificado de (CAR, 2014)

5.1.1.4. Ponderación de variables

Aparte de normalizar y estandarizar los datos, fue esencial asignar pesos a cada variable en función de su grado de importancia en la ocurrencia de un incendio de la cobertura vegetal. En este sentido, la guía metodológica establece, a través de procedimientos cualitativos basados en ponderaciones realizadas por expertos, las ecuaciones y ponderaciones siguientes para calcular la susceptibilidad y amenaza. Las ecuaciones que se presentan a continuaciones se efectuaron mediante el uso de herramientas de geoprocesamiento a través de la aplicación de algebra de mapas.

5.1.1.5. Descripción metodológica para obtener susceptibilidad a incendios forestales

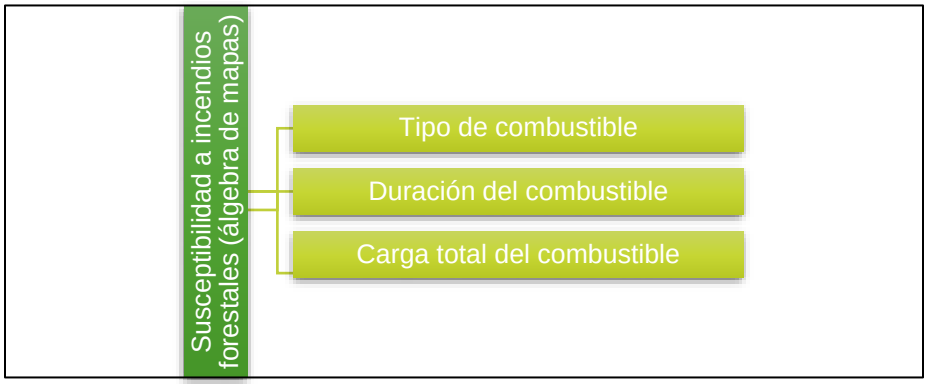
La evaluación de la susceptibilidad de la cobertura vegetal a incendios implica la identificación y valoración de la condición pirogénica de la vegetación. Este análisis se realiza a partir del modelo de combustibles, el cual caracteriza la condición pirogénica de la vegetación en Colombia. Este aspecto es fundamental para entender el comportamiento de los ecosistemas frente al fuego, tanto en el inicio de un incendio como en la modelación de su desarrollo en caso de que ocurran eventos de este tipo. En el modelo de combustibles se tienen en cuenta tres factores según la clasificación jerárquica (IDEAM, 2014), los cuales son:

- Tipo de combustible predominante
- Duración de los combustibles predominantes

- Carga total de combustible

Por último, la evaluación de la susceptibilidad se determina mediante la aplicación del algebra de mapas que incluye la reclasificación de las coberturas para cada uno de los factores condicionantes previamente mencionados. Este proceso se ilustra en el esquema presentado en la siguiente figura:

Figura 55 Características de la vegetación en función de la susceptibilidad a incendios forestales



Fuente: (IDEAM, 2014)

5.1.1.5.1. Tipo de combustible

La susceptibilidad por tipo de combustible tiene como objetivo determinar la facilidad con la que un combustible, en este caso, la cobertura vegetal según esta metodología puede comenzar su ignición bajo la influencia de factores externos. En la siguiente tabla y figura se presenta la categorización de la susceptibilidad y la distribución espacial del tipo de combus.

5.1.1.5.2. Duración del combustible

La susceptibilidad por duración del combustible analiza el tiempo que puede durar un combustible en ignición como consecuencia de un incendio de la cobertura vegetal. A continuación, se presenta la categorización de la susceptibilidad y la distribución espacial de duración de combustible por cobertura.

5.1.1.5.3. Carga del combustible

La finalidad del análisis de la susceptibilidad por carga de combustible es determinar la cantidad de biomasa disponible en la región para ser consumida por el fuego en caso de ocurrir un incendio de la cobertura vegetal. En la siguiente tabla y figura se muestra la categorización de la susceptibilidad y la distribución espacial de carga de combustible por cobertura.

5.1.1.6. Descripción metodológica para obtener la amenaza por incendios forestales

En Colombia, gran parte de los incendios forestales se atribuyen a causas de origen antrópico, ya sea por acciones intencionales con el propósito de la ampliación de la frontera agropecuaria, o debido a la negligencia al no adoptar las precauciones necesarias, especialmente en actividades como quemas agrícolas. Los incendios forestales también pueden ocurrir por

descuido (fumadores, fogatas, pólvora y cacería de animales, entre otros.); ser accidentales (caída de líneas eléctricas sobre la vegetación o roce de estas con los árboles) y/o por atentados terroristas.

Con la identificación de las amenazas presentes que puedan potenciar el fenómeno de incendios forestales, se busca determinar cuáles son los factores presentes en el territorio que podrían contribuir de alguna manera al inicio, intensificación y persistencia de un incendio forestal, así como evaluar las posibles consecuencias en el territorio.

5.1.1.6.1. Factores Climáticos

El papel fundamental del clima en la ocurrencia y propagación de los incendios forestales radica en su capacidad para definir la longitud e la intensidad de las estaciones secas y calidad es una región especifica. Estos factores, a su vez, influyen directamente en los niveles de humedad y en la cantidad de material combustible que es susceptible a encenderse y más propenso a ser afectado por el fuego.

5.1.1.6.1.1. Amenaza por Precipitación

La precipitación es un factor fundamental para la evaluación de la amenaza, dado que esta incide directamente en los niveles de humedad y en la cantidad de material combustible presente. La humedad desempeña un papel crucial al determinar la resistencia de la capa vegetal a la generación de procesos de ignición, afectando la disponibilidad de combustible susceptible de encenderse con facilidad.

Tabla 17 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por precipitación

Precipitación Media Anual (mm)	**Categorización** (IDEAM, 2014)		**Categorización Decreto 1077 de 2015**	
	Calificación	**Categoría**	**Calificación**	**Categoría**
> 7.000	1	**Muy Baja**	**1**	**Baja**
3.000 - 7.000	2	**Baja**		
2.000 - 3.000	3	**Moderada**	**2**	**Media**
1.000 – 2.000	4	**Alta**	**3**	**Alta**
< 1.000	5	**Muy Alta**		

Fuente: (IDEAM, 2014)

5.1.1.6.1.2. Amenaza por Temperatura

La amenaza por temperatura influye en el contenido de humedad de la vegetación y la generación de corrientes de aire que se elevan desde los suelos calientes. Este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad durante los meses de mínimas precipitaciones, especialmente al mediodía y a primeras horas de la tarde.

Tabla 18 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por temperatura

Temperatura Media Anual (°C)	**Categorización** (IDEAM, 2014)		**Categorización Decreto 1077 de 2015**	
	Calificación	**Categoría**	**Calificación**	**Categoría**
< 6°	1	**Muy Baja**	**1**	**Baja**
6° - 12°	2	**Baja**		

Temperatura Media Anual (°C)	**Categorización** (IDEAM, 2014)		**Categorización Decreto 1077 de 2015**	
	Calificación	**Categoría**	**Calificación**	**Categoría**
12° - 18°	3	**Moderada**	**2**	**Media**
18° - 24°	4	**Alta**	**3**	**Alta**
> 24°	5	**Muy Alta**		

Fuente: (IDEAM, 2014)

5.1.1.6.2. Factores Físicos

Entender la importancia de los factores físicos es esencial para valorar el potencial comportamiento de un incendio en la cobertura vegetal. Esto se debe a que las pendientes topográficas más pronunciadas no solo restringen significativamente las actividades realizables en el área, lo que conlleva una mayor acumulación de material combustible, sino que también el tipo de relieve asociado a estas pendientes puede afectar la velocidad del viento. Además, la ubicación de ciertas coberturas en relación con el relieve puede exponerlas más a la radiación solar, intensificando así este tipo de eventos.

5.1.1.6.2.1. Amenaza por Pendientes

La propagación del fuego durante los incendios forestales aumenta con el ángulo que presente el terreno donde su propagación a favor de la pendiente es mucho más peligrosa y ocurre en un menor tiempo.

Tabla 19 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por pendientes

Clasificación Porcentaje (%)	**Clasificación Grados (°)**	**Categorización** (IDEAM, 2014)		**Categorización Decreto 1077 de 2015**	
		Calificación	**Categoría**	**Calificación**	**Categoría**
0% - 7%	0° - 3.15°	1	**Muy Baja**	**1**	**Baja**
7% - 12%	3.16° - 5.40°	2	**Baja**		
12% - 25%	5.41° - 11.25°	3	**Moderada**	**2**	**Media**
25% - 75%	11.26° - 33.75°	4	**Alta**	**3**	**Alta**
> 75%	> 33.76°	5	**Muy Alta**		

Fuente: (IDEAM, 2014)

5.1.1.6.3. Factor Accesibilidad

Conforme lo establece el Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal, este factor se considera parte de la amenaza, debido a que es fundamental en la generación de la probabilidad de que la población pueda acceder a zonas con presencia de coberturas vegetales susceptibles a este fenómeno y generar focos de incendio.

5.1.1.6.3.1. Amenaza por accesibilidad

La distancia a vías corresponde a las zonas en las que, por el paso de las vías, se concibe presencia antrópica por la facilidad de acceso que genera. La determinación de esta área implica calcular la densidad vial según la influencia que esta presenta para cada pixel, considerando además el tipo de vía. Este factor se incorpora en la evaluación de amenazas, ya que aumenta la probabilidad de que la población pueda llegar a las áreas de cobertura vegetal y originar incendios.

La evaluación de la amenaza por accesibilidad implica analizar y evaluar la cercanía a las vías. Para este análisis se toman en cuenta las vías que según la Ley 1228 de 2008 y la Resolución 1240 de 2013 están categorizadas como de Primer Orden (Nacionales), Segundo Orden (Departamentales) y Tercer Orden (Veredales), asignando las calificaciones y los puntajes que se presentan a continuación, los cuales, han sido ajustados en tres rangos de frecuencia para dar alcance a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

5.1.1.6.4. Factor Histórico

Con base en la información recopilada de reportes registrados durante un periodo recomendado de al menos 10 años, se llevó a cabo un análisis de amenazas centrado en la frecuencia de incendios forestales. La identificación de las áreas donde ocurrieron incendios en la cobertura vegetal permitió determinar si existe una correlación temporal en estos eventos, si se han presentado en zonas específicas del territorio, e incluso, si se cuenta con el reporte realizado, y si estos han sido ocasionados por factores naturales o antrópicos.

5.1.1.6.4.1. Amenaza por frecuencia de incendios forestales

Los eventos históricos se clasifican según el índice de frecuencia a partir de la siguiente ecuación, para este caso, se realizarán intervalos por periodos de 10 años. Para ello se implementa la función núcleo o Kernel que es una función de densidad bivariante y simétrica, empleada en la estimación de funciones de densidad de probabilidad de variables aleatorias. Esta función calcula la magnitud de determinada variable por unidad de área a partir de una nube de puntos, que para el caso corresponde a los eventos registrados en el área de estudio.

Tabla 20 Definición de rangos y puntajes para la amenaza por frecuencia

Clasificación (Incendios por periodos de 10 años)	**Categorización** (IDEAM, 2014)		**Categorización Decreto 1077 de 2015**	
	Calificación	**Categoría**	**Calificación**	**Categoría**
< 1	1	**Muy Baja**	**1**	**Baja**
1.1 – 2.0	2	**Baja**		
2.1 – 4.0	3	**Moderada**	**2**	**Media**
4.1 – 6.0	4	**Alta**	**3**	**Alta**
> 6.1	5	**Muy Alta**		

Fuente: (IDEAM, 2014)

5.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

5.2.1. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ALTO SUÁREZ PARA EL MUNICIPIO DE FÚQUENE

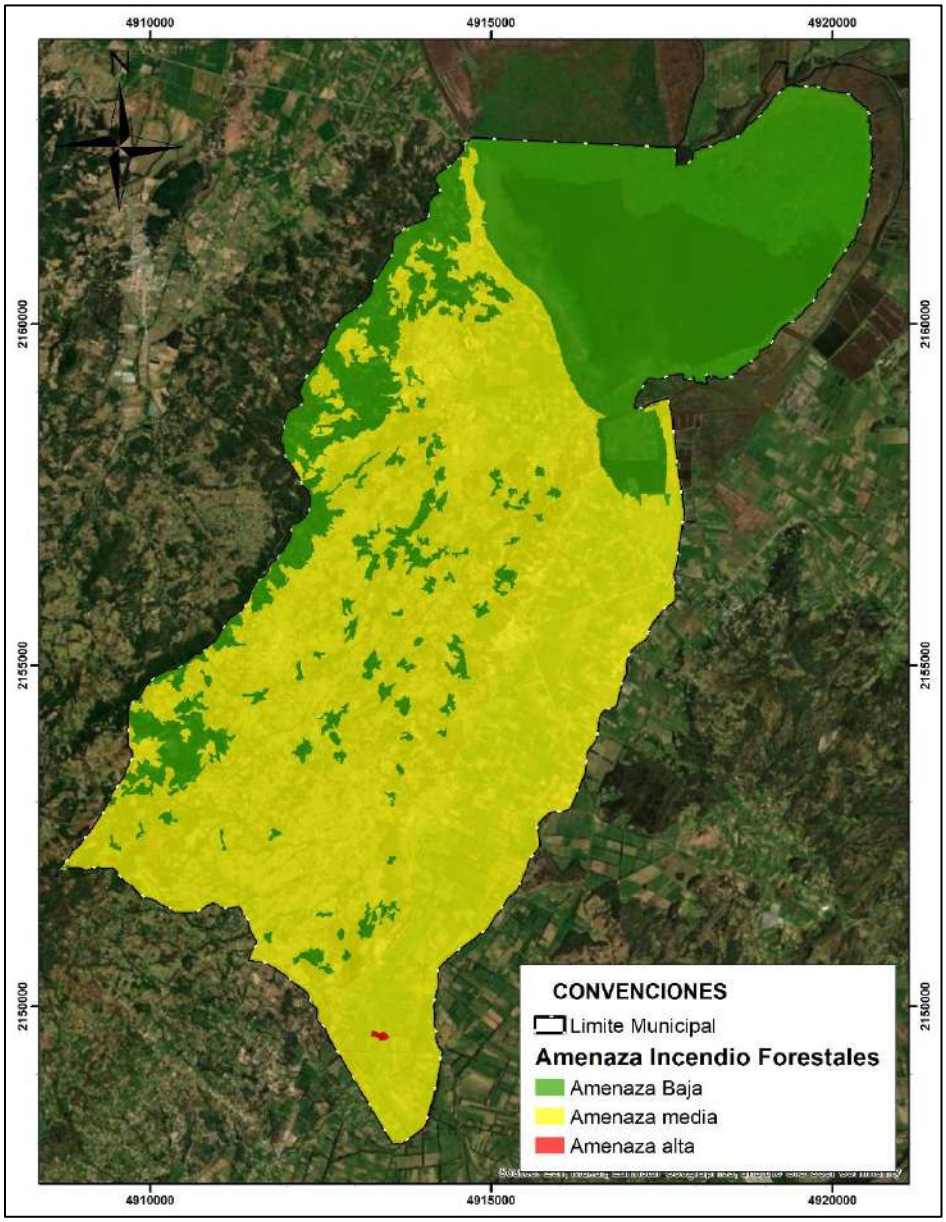
En el POMCA del Río Alto Suarez para realizar la evaluación de las condiciones de riesgo en los escenarios priorizados de la cuenca del río Alto Suárez, se tomó como criterio técnico la identificación de escenarios que, bajo la incidencia de altos niveles de riesgo, presentaran un alto grado de vulnerabilidad y condiciones de amenaza media y alta. Siendo estos, los sitios críticos, cuyo manejo debe apuntar inicialmente a la implementación de estudios detallados de riesgo y

vulnerabilidad y, seguidamente a la implementación de medidas estructurales y no estructurales para la mitigación y reducción de este.

Dado que este fenómeno se analiza a partir de diversos factores (históricos, climáticos, de relieve, accesibilidad) así como de la susceptibilidad de la vegetación a incendios, como productos preliminares que se han obtenido el inventario histórico de eventos ocurridos, estos permiten obtener el índice de frecuencia de incendios forestales. Con base en la metodología establecida para el análisis de incendios mediante un proceso de reclasificación se logró determinar que los combustibles predominantes corresponden a coberturas de pastos, seguido de arbustos y árboles. Con base en el régimen de lluvia se tiene zonas de amenaza muy alta, dadas las condiciones de muy baja precipitación (Muy seco).

Una de las metodologías planteadas en el documento del POMCA para el análisis de incendios forestales se basa en la obtención del índice de aridez para la zona de estudio, pero al no tener una serie de datos climatológicos suficiente (por lo menos 15 años de toma de datos) es necesario considerar la importancia de la recopilación de datos de este tipo de manera continua y adecuada; esto no solo es de interés para el análisis de incendios forestales, sino que por el contrario permite alimentar temáticas como Clima, Hidrología, Gestión del Riesgo, entre otras. Zonas en donde los niveles de riesgo alto representan un condicionante para el manejo y respuesta temprana ante eventos de incendios, influyen de manera significativa los niveles altos de amenaza y medios de vulnerabilidad. En el caso de zonas expuestas a riesgo medio, tienen una importante participación los niveles de amenaza media y alta, como en el caso de las condiciones de vulnerabilidad.

Figura 56 Amenaza por Incendios Forestales para el municipio de Fúquene según el POMCA del Río Alto Suarez

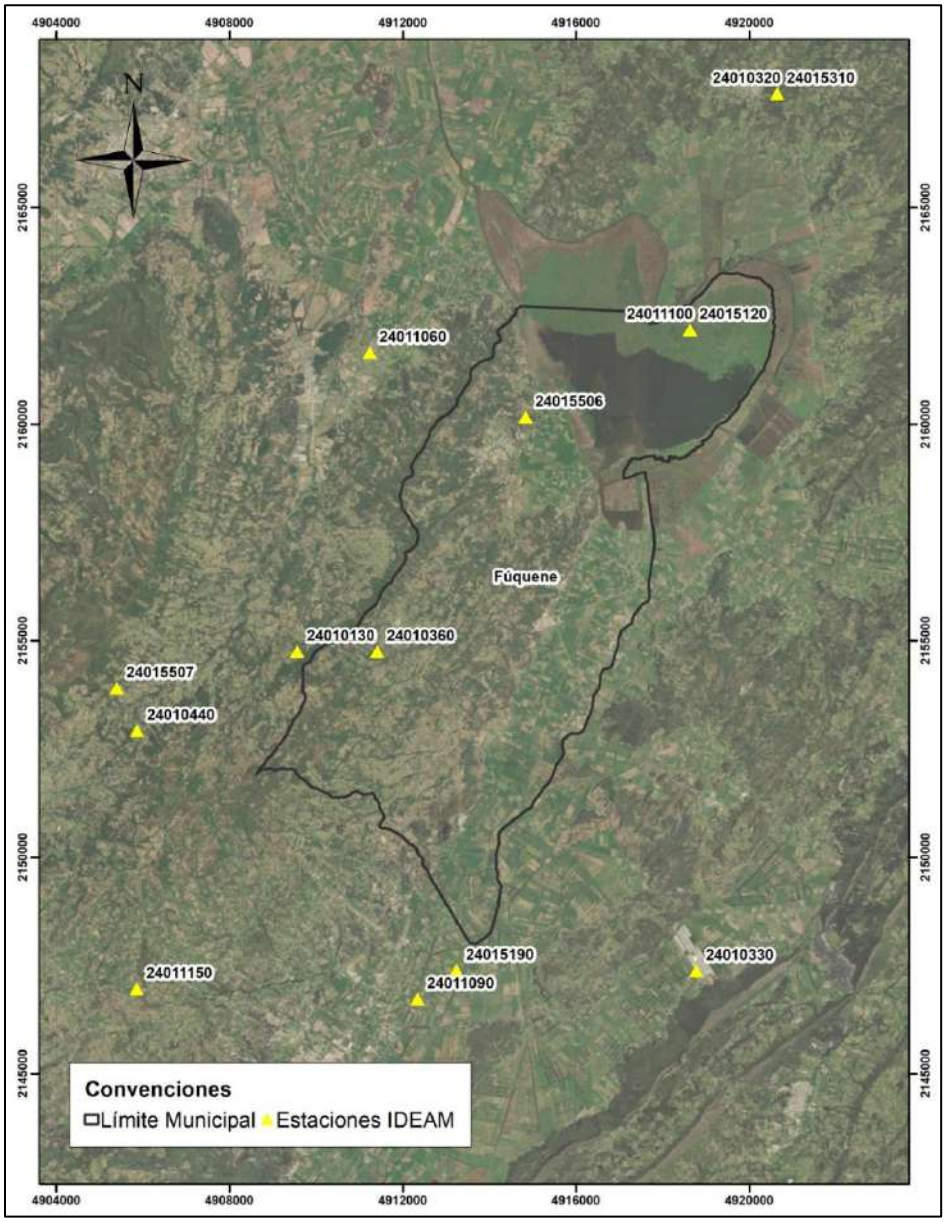


Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

En función de lo anteriormente mencionado, es importante recalcar la presencia de estaciones meteorológicas en el área de interés, las cuales son fundamentales también en el modelamiento hidrológico, hidráulico, AVT, etc; ya que proporcionan datos de precipitación (intensidad y duración), temperatura y en algunos casos, evaporación. Estos datos permiten caracterizar el régimen climático de la cuenca, estimar lluvias de diseño y calcular precipitaciones efectivas, que constituyen el insumo principal para la generación de hidrogramas y la estimación de caudales máximos asociados a distintos períodos de retorno. El factor precipitación es esencial para

identificar eventos detonantes, analizar la respuesta rápida de cuencas pequeñas y evaluar escenarios de amenaza, permitiendo así una delimitación más precisa de áreas susceptibles.

Figura 57 Estaciones meteorológicas en el municipio de Fúquene.



Fuente: PDR, 2026

5.2.2. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NEGRO PARA EL MUNICIPIO DE BITUIMA

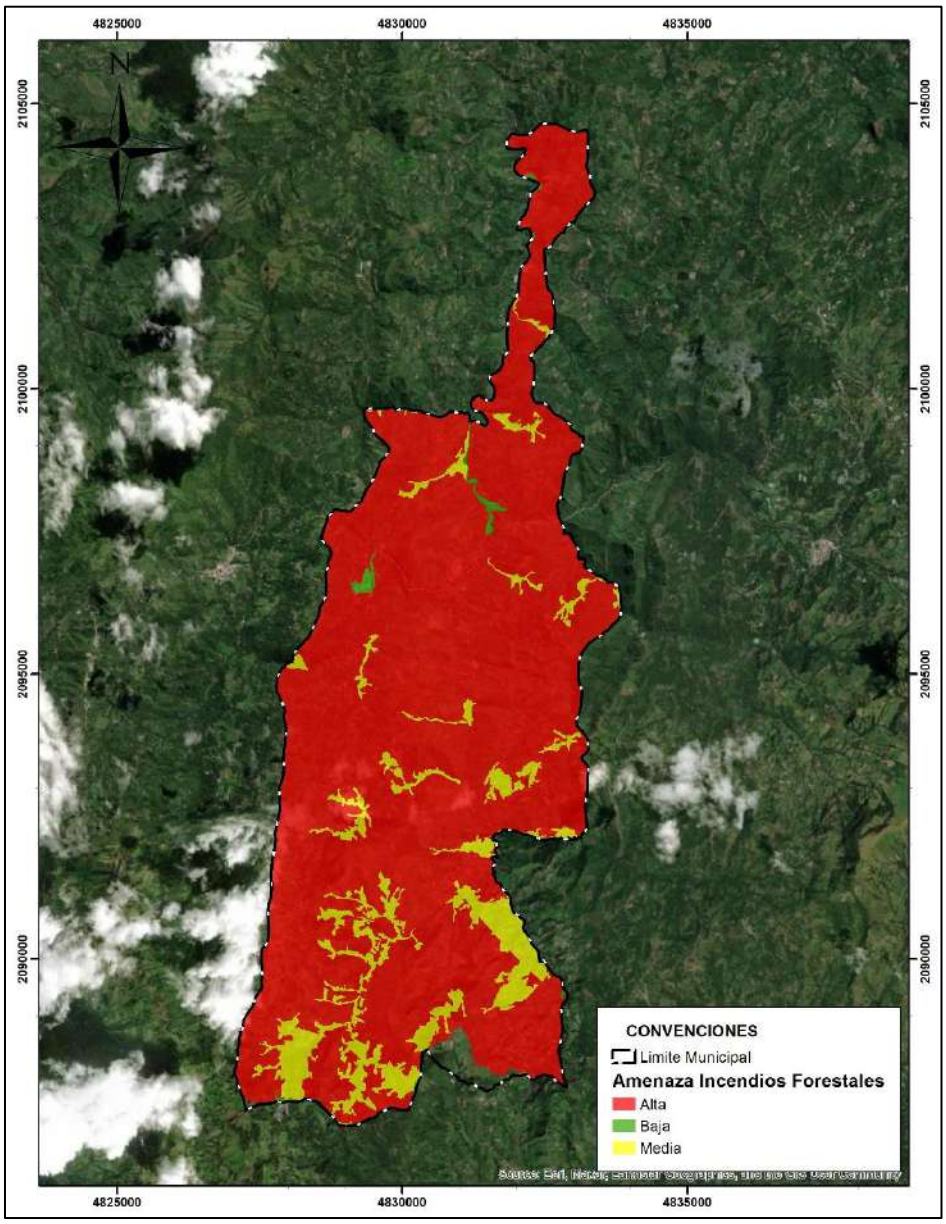
En el POMCA del Río Negro se determinó que el área del municipio de Bituima se encuentra dentro de zonas de amenaza moderada por factor histórico. Esto a partir de la incorporación de

variables climáticas como factores fundamentales de la amenaza, para esto, se generan los mapas de las variables climáticas a partir de la información de precipitación, temperatura, vientos y radiación solar que caracteriza climáticamente a los ecosistemas colombianos (IDEAM, 2007), y que después de varios análisis y subproductos, conduce al mapa de susceptibilidad total.

La gran mayoría de incendios forestales son de origen socio-natural, asociadas a prácticas del hombre que pueden ser intencionales o no intencionales, como, por ejemplo: quemas no controladas, fogatas encendidas y abandonadas, accidentes en líneas eléctricas, etc., sin embargo, se les atribuye también gran importancia a fenómenos meteorológicos globales como El Niño (Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres, 2019). Municipios como Bituima se ven expuestos a alta amenaza dado el factor histórico, la accesibilidad y la alta frecuencia de incendios. En el caso de la categoría de amenaza media que en combinación con los aspectos de vulnerabilidad como el valor del suelo en las zonas homogéneas rurales, la fragilidad por el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas, las debilidades en la planeación para la respuesta a emergencia y el producto interno bruto, generan una condiciones socioeconómicas complejas que incrementan aspectos relacionados con la resiliencia frente a los desastres, provocando entonces que el nivel de riesgo de la población y de los servicios ambientales sean en relativamente tolerables.

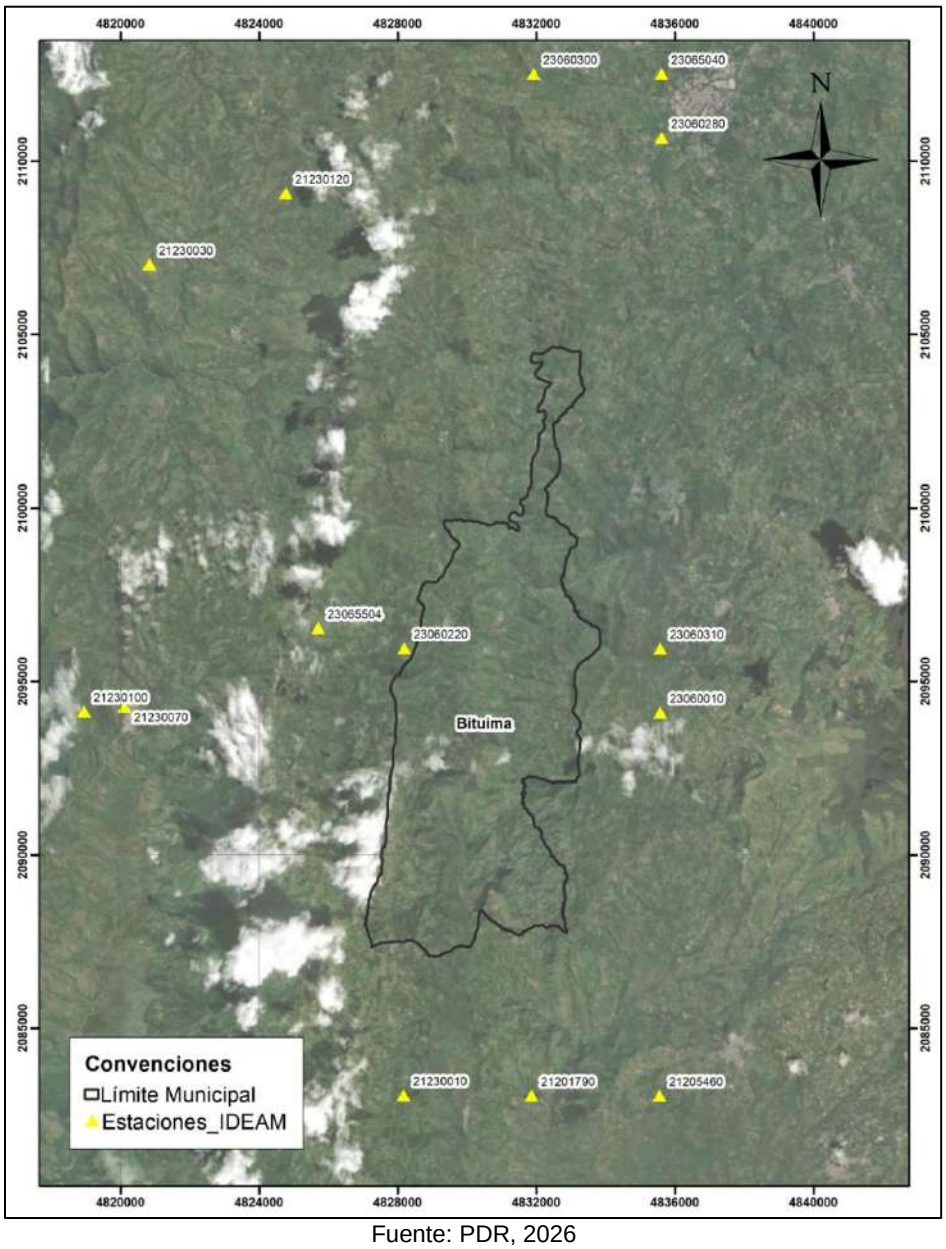
Es importante considerar que la categorización de amenaza y riesgo puede cambiar su nivel de media a alta debido a actividades como cambio en el uso del suelo y pérdida de cobertura vegetal. Es necesario que se implementen prácticas de cuidado para no propiciar eventos de fuego de origen antrópico como fogatas, quemas o similares en temporadas secas y promover la capacitación y formación en la población rural con respecto a buenas prácticas productivas y no deforestación, fomentando de esta forma la conservación de los elementos ambientales y productivos en la cuenca.

Figura 58 Amenaza por Incendios Forestales para el municipio de Bituima según el POMCA del Río Negro



Fuente: (Corpoboyacá, 2020)

Figura 59 Estaciones meteorológicas en el municipio de Bituima.



Fuente: PDR, 2026

6. Referencias

Alcaldia Municipal Fúquene. (2000). *Esquema de Ordenamiento Territorial.* Fúquene.

Aristizábal, E., Arango Carmona, M. I., & García López, I. K. (2020). Definición y clasificación de las avenidas torrenciales y su impacto en los Andes colombianos. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 29*(1), 245-258. doi:https://doi.org/10.15446/rcdg.v29n1.72612

Aristizábal, E., Martínez, H., & Vélez, J. I. (2010). Una revisión sobre el estudio de movimientos en masa detonados por lluvias. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 34*(131), 209-227.

Bregoli, F., Medina, V., & Bateman, A. (2018). TXT-tool 3.034-2.1: A Debris Flow Regional Fast Hazard Assessment Toolbox. En *Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide Interactive Teaching Tools* (Sassa, Kyoji; Tiwari, Binod; Liu, Ko-Fei; McSaveney, Mauri; Strom, Alexander; Setiawan, Hendy ed., págs. 225--234). Springer International Publishing.

CAR. (2014). *Protocolo para la Realización de Mapas de Zonificación de Riesgos a Incendios de la Cobertura Vegetal. Escala 1:100.000 / Ajustado.*

CAR Cundinamarca. (2018). *Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio.* Bogotá.

Corpoboyacá. (2020). *Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro (2401-02).*

Corpoboyacá y CAR Cundinamarca. (2017). *POMCA Rio Alto Suarez.* Bogota.

IDEAM. (2010). *Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal. Escala 1:100.000.* Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

IDEAM. (2014). *Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal. Escala 1:100.000.* Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

IDEAM. (2025). *Mapa de áreas afectadas por inundaciones ocasionadas por el fenómeno de La Niña AÑOS 1988, 2000, 2011 Y 2012.*

IDEAM. (2026). *Catálogo Nacional de Estaciones del IDEAM.*

INGEOMINAS. (1997). *MAPA GEOLOGICO DE COLOMBIA, GEOLOGIA DE LA PLANCHA 227 BOGOTA D.E. NOROESTE ESCALA 1:100.000.* Bogota.

INGEOMINAS. (2005). *GEOLOGÍA DE LAS PLANCHAS 170, VÉLEZ, 190 CHIQUINQUIRÁ, COLOMBIA.* Bogotá.

Iverson, R. M. (1997). The Physics of debris flow. *Reviews of geophysics, 3*(35), 245-296.

Jakob, M. (2005). A size classification for debris flows. *Engineering geology*, 151-161.

Montgomery, D. R., & Dietrich, W. E. (1994). A physically based model for the topographic control on shallow landsliding. *Water resources research*, 1153-1171.

Oto Mir, A. (2007). *Estudio experimental de Corrientes Detríticas (Debris Flow).* Universidad Politecnica de Catalunia.

Piedrahíta, I., & Hermelin, M. (2005). La avenida torrencial del río Tapartó, abril de 1993. En M. Hermelin, *Desastres de origen natural en Colombia, 1979-2004* (pág. 109).

Ramos Cañón, A. M. (2021). *Guía metodológica para zonificación de amenaza por avenidas torrenciales.* Bogotá: Libros del Servicio Geológico Colombiano. doi:ISBN-13 (15) :978-958-53131-5-6

SGC. (2016). *MEMORIA EXPLICATIVA DE LA ZONIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA RELATIVA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESCALA 1:100.000.* Bogotá.

SGC. (2016). *MEMORIA EXPLICATIVA DE LA ZONIFICACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA RELATIVA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESCALA 1:100.000 PLANCHA 227 – BOGOTÁ D.E. NOROESTE.* Bogota.

SGC. (2018). *MEMORIA EXPLICATIVA DEL MAPA GEOMORFOLÓGICO APLICADO A MOVIMIENTOS EN MASA ESC 1:100.000 PLANCHA 190 - CHIQUINQUIRÁ.* Sogamoso.

SGC. (2018). *MEMORIA EXPLICATIVA DEL MAPA GEOMORFOLÓGICO APLICADO A MOVIMIENTOS EN MASA ESC 1:100.000 PLANCHA 227 LA MESA.* Sogamoso.

Sohn, Y. K. (1999). Debris flow and hyperconcentrated flood-flow deposits in an alluvial fan, northwestern part of the Cretaceous Yongdong Basin, Central Korea. *The Journal of Geology, 107*(1), 111-132.

VanDine, D. F. (1996). Debris flow control structures for forest engineering. *Res. Br., BC Min. For., Victoria, BC, Work. Pap*.