INFORME DE INCUMPLIMIENTO

1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL Y LEGAL

1.1 GARANTÍAS DEL CONTRATO

La empresa Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente, C I Ambiental S.A.S, en observancia de la cláusula décima novena del contrato GN2367-2021, suscribe, con Seguros del Estado S. A, la póliza 18-44-101079941. El detalle de la cobertura se puede verificar en la *Tabla 1*.

TABLA 1 IDENTIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO.

IDENTIFICACIÓN DE GARANTÍA	AMPARO	MONTO
18-44-101079941	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$98.080.990
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	$147.121.485
	PAGO DE SALARIOS	$49.040.495
	CALIDAD DEL SERVICIO	$147.121.485

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

CLASE DE CONTRATO:	Contrato de Consultoría
NÚMERO DE CONTRATO:	GN2367-2021
CONSULTOR:	Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente C I Ambiental S.A.S.
OBJETO DEL CONTRATO:	Consultoría para la Elaboración de los Estudios Básicos para los Escenarios de Movimientos en Masa, Inundación, Avenidas Torrenciales e Incendios Forestales para el Municipio del Tablón de Gómez
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO:	Diciembre 27 de 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	Octubre 10 de 2022

PLAZO DE EJECUCIÓN:	Diez (10) meses
SUSPENSIÓN	Dos (2) meses
FECHA DE SUSPENSIÓN	Abril 20 de 2023
PRÓRROGA	Dos (2) meses
FECHA DE FINALIZACIÓN:	Diciembre 10 de 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 490.404.950,oo
VALOR PAGO DEL ANTICIPO (30%)	$ 147.121.485,oo (Desembolsado)
FORMA DE PAGO:	Un anticipo del 30% del valor total del contrato, el cual pagará el departamento a favor del contratista una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento del contrato, cuyo manejo será garantizado por un amparo independiente. El valor correspondiente al anticipo será amortizado en el mismo porcentaje de cada "Acta Parcial de Interventoría". El desembolso del anticipo no constituye condición previa para la iniciación de la interventoría. El anticipo en ningún caso se considera pago y su desembolso estará sujeto a la concepción y requisitos que el departamento requiera al momento de la suscripción del Contrato. El valor total del contrato se cancelará mediante 4 pagos parciales, de conformidad con la ejecución física del contrato, previa entrega de los requisitos establecidos. A cada pago parcial se le aplicará la correspondiente amortización del anticipo previa entrega del respectivo informe técnico, administrativo y financiero por parte del Interventor al Departamento y mediante acta de recibo parcial suscrita por la DAGRD.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

2 RESUMEN FINANCIERO

Las condiciones contractuales iniciales establecen que se realizarán cuatro pagos parciales, de conformidad con la ejecución física del contrato, previa entrega de los requisitos establecidos. Los porcentajes de cada uno, aprobados por la interventoría, son los siguientes:

PRIMER PAGO: diez por ciento (10%) del valor total del contrato de consultoría, con la entrega del informe de recopilación, revisión y análisis de la información secundaria.

SEGUNDO PAGO: quince por ciento (15%) del valor total del contrato de consultoría, con la entrega de la geología y la geomorfología, la hidrología, la cobertura y usos del suelo, el levantamiento topográfico y las tomografías eléctricas.

TERCER PAGO: cuarenta y cinco por ciento (45%) del valor total del contrato de consultoría, con la entrega de los ensayos de laboratorio, las perforaciones por sistema WireLine, la evaluación de amenaza por movimientos en masa, por inundación, por avenidas torrenciales y por incendios forestales.

CUARTO PAGO: quince por ciento (15%) del valor total del contrato de consultoría, con la entrega de la evaluación de la vulnerabilidad por movimientos en masa, por inundación, por avenidas torrenciales y por incendios forestales y el informe final.

Así establecidas las condiciones para los pagos, a la fecha de corte del presente informe, se ha aprobados los productos del primer y del segundo pago, correspondientes al 40% del valor total del contrato, como se evidencia en la *Tabla 2*.

TABLA 2 ESTADO DE LOS PAGOS DE LA CONSULTORÍA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%	ESTADO	VALOR
1	PRODUCTO 1 (INFORME DE AVANCE I)	10	APROBADO 03/10/2023	$49.040.495
2	PRODUCTO 2 (INFORMES DE AVANCE III Y IV)	35	APROBADO 07/11/2023	$147.121.485

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3 CONTEXTO GENERAL DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN

1. Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente, C I Ambiental S.A.S, cuyo representante legal es la señora Lucy Bohórquez Ríos, suscribió el acta de inicio del contrato de consultoría No. GN2367-2021, el 06 de octubre de 2022, con la Gobernación del Nariño. Se conviene dar inicio al contrato el día 10 de octubre de 2022.

2. El objeto contractual es “Consultoría para la Elaboración de los Estudios Básicos para los Escenarios de Movimientos en Masa, Inundación, Avenidas Torrenciales e Incendios Forestales para el Municipio del Tablón de Gómez.”.

3. El plazo pactado para el contrato de consultoría es de diez (10) meses.

4. El valor del contrato de consultoría se fijó en CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE. ($490.404.950).

5. Se prorroga el contrato GN2367-2021 hasta el 10 de agosto de 2023 con el Anexo Modificatorio No. 1, suscrito el 15 de diciembre de 2023, en aras de actualizar la vigencia contractual.

6. El 20 de abril de 2023, se procede con la suspensión N°1 por 60 días, como respuesta a la solicitud plasmada en el comunicado CI-2-025-23, en el que se requiere este tiempo para la consecución de un proveedor de topografía Lidar. Lo anterior, motivado por el desistimiento del proveedor original a causa del deslizamiento ocurrido en la vía Panamericana (el 09 de enero de 2023) y por la negativa de la entidad contratante sobre el cambio de la técnica de levantamiento a la de Fotorrestitución. También

aducen la necesidad de suspender por la dificultad de acceso y de movilización, en consecuencia del deslizamiento antes citado.

7. Se suscribe el acta de reinicio el 20 de junio de 2023 y un día después, se modifica la fecha de finalización del contrato para el 10 de diciembre de 2023.

8. Se ratifica el Acuerdo de Precios con el Acta Uno del 21 de julio de 2023, correspondiente al ajuste y a la redistribución de la propuesta económica, que se da primero por la diferencia entre la cantidad (en hectáreas) del levantamiento fotogramétrico de los términos de referencia y de los polígonos aprobados por la supervisión. Segundo, por la ambigüedad en la descripción y las cantidades de la exploración directa del subsuelo y de los ensayos de laboratorio. Tercero, por el requerimiento en la exploración indirecta de sondeos eléctricos verticales, que son poco funcionales a la hora de identificar los materiales del entorno, razón para migrar a las tomografías eléctricas, que permiten identificar la secuencia estratigráfica.

9. El 09 de octubre de 2023, se prorroga el contrato hasta el 10 de diciembre de 2023, con el Anexo Modificatorio No. 2. El plazo de ejecución se amplía en 60 días, sustentado principalmente por el retraso en el levantamiento topográfico, resultado de la restricción en la movilidad por el cierre de vía Panamericana, del cambio del responsable de la supervisión en dos oportunidades, de la redefinición de los polígonos de trabajo, de la desestimación del cambio de la técnica de levantamiento y del largo trámite para la suspensión del contrato.

10. El 10 de noviembre de 2023, a 30 días de la finalización del contrato, la interventoría emite el comunicado GIA-097-079-23, en el que precisa que en revisión del cronograma de actividades en su séptima versión, se tasa el atraso de la consultoría *"(a partir de las entregas y de las mesas de trabajo sostenidas con el consultor) de los componentes: de movimientos en masa en un 36%, de inundación en un 25%, de avenidas torrenciales en un 33% y de Incendios Forestales en un 28%, que se traducen en 48 días de retardo. En ese sentido, se solicita nuevamente y de manera perentoria, la presentación de un plan de contingencia que consigne las medidas pertinentes."…* "*…La advertencia radica en que el tiempo restante, de treinta (30) días calendario, según nuestra experticia en el área, es completamente insuficiente para alcanzar los objetivos. Razón por la que es pertinente señalar que bajo la presente circunstancia es ineludible la apertura de un proceso de presunto incumplimiento del contrato*."

11. El día 16 de noviembre en comunicación telefónica entre el ingeniero Jesús García y el Ingeniero Jairo Lozano, en altavoz y en presencia de la ingeniera Angélica Portilla, empleada de CI Ambiental y coordinadora interna del proyecto, el ingeniero David Tovar, coordinador interno del proyecto por parte de la interventoría, la ingeniera Diana Carolina Alvarado, ingeniera de apoyo para la interventoría y la Arquitecta Milena Sandoval, subgerente administrativa de Gia C.L., el ingeniero Jesús manifiesta su voluntad como director del proyecto, de presentar la petición de adición de tiempo en dos meses y de reconocer de manera proporcional, los gastos del tiempo adicional de la interventoría, que requiere ampliar la participación de los profesionales.

12. El 24 de noviembre de 2023, mediante comunicado CI-2-259-23, la consultoría remite la solicitud de prórroga por un lapso de dos (2) meses, sustentado en el tiempo que involucró: el cambio de la técnica de levantamiento topográfico, ante la Gobernación de Nariño, el cambio en la técnica de perforación del subsuelo, por representar mayor rédito técnico, y el cierre de la Vía que comunica Buesaco y El Tablón de Gómez, que impidió el paso del equipo de perforación. Además, por el tiempo de ejecución de los ensayos de laboratorio sobre los suelos conformados por cenizas volcánicas, además, manifiesta que:

"Por todo lo mencionado, las actividades de exploración del subsuelo sólo pudieron efectuarse entre el 02 de septiembre y el 10 de octubre de 2023, con la incidencia que esto acarrea de manera directa sobre las labores de ejecución de:

Los ensayos de laboratorio, que se previeron entre el 28 de julio y el 01 de septiembre de 2023. Su realización tuvo inicio el 01 de noviembre de 2023, 96 días después de lo proyectado;

El estudio y análisis geotécnico, planeados del 22 de agosto al 20 de septiembre de 2023, e iniciado el 16 de octubre del mismo año. 55 días después;

La estructuración de los modelos geológico geotécnicos, prevista entre el 28 de julio y el 11 de agosto de 2023, e iniciada el miércoles 08 de noviembre. 103 días más tarde;

La evaluación y zonificación de la amenaza por movimientos en masa a nivel urbano, contemplada entre el 30 de julio y el 28 de agosto de 2023. A la fecha, se ha postergado 113 días su inicio, como es de entender mientras no se completen los insumos y las actividades mencionados con anticipación;

La evaluación y zonificación de la vulnerabilidad y el riesgo por movimientos en masa, considerados en un principio del 29 de agosto al 09 de septiembre de 2023. Actividades que aún no se efectúan, lo que implica un aplazamiento de 83 días para su inicio;

El planteamiento de las medidas no estructurales de mitigación del riesgo por movimientos en masa, estimadas para ser desarrolladas entre el 10 y el 14 de septiembre de 2023. Como se deduce, 71 días después se espera por su iniciación;

En general, las actividades de evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo por avenidas torrenciales a nivel urbano, que en buena medida requieren de la previa evaluación y zonificación de la amenaza por movimientos en masa, y estaban anticipadas entre el 28 de agosto y el 01 de octubre de 2023."…

13. La interventoría emite sus observaciones sobre la solicitud de prórroga 2, en reuniones celebradas el 24, el 29 y el 30 de noviembre, en las que expone la necesidad de los soportes de las causas expuestas, de manera tal que no sean un simple relato, sino que se pruebe que las circunstancias se escapan de la voluntad del consultor.

14. En la reunión del 4 de diciembre, celebrada entre la consultoría, la supervisión y la interventoría, la representante legal de C.I Ambiental, la sra Lucy Bohórquez, manifiesta que retira la solicitud de prórroga y expone unas causas que involucran el buen nombre y la honra de la interventoría. Asunto este último, que para efectos de este documento y del proceso de presunto incumplimiento que se pretende, se maneja como asuntos independientes y de manera aislada.

15. El día 7 de diciembre de 2023 Gia Consultores Ltda, presenta la solicitud de prórroga de dieciséis (16) días calendario ante la supervisión, mediante el oficio GIA-097-092-23, con el fin de que en uso de sus facultades y en el marco del tiempo contractual, adelante la revisión y la emisión del concepto de los productos que entregue la consultoría.

16. El día 10 de diciembre de 2023, final del plazo contractual, la consultoría radica una memoria con los productos del objeto del contrato y hace carga por medio del Drive, de los mismos documentos, con algunas diferencias.

4 HECHOS QUE CONFIGURAN EL POSIBLE INCUMPLIMIENTO

4.1 DEL CONTRATO Y ANEXO TÉCNICO

De conformidad con las obligaciones que enmarca el contrato de consultoría GN2367-2021, se presume un incumplimiento de las obligaciones contractuales y la trasgresión del carácter normativo de las siguientes cláusulas:

- OBLIGACIONES DEL CONSULTOR CONTRATISTA: Las obligaciones del contratista se realizan de acuerdo con el anexo técnico que establece las condiciones técnicas que se debe cumplir en la ejecución del contrato.
    - A. ESTUDIOS BASICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA
    - B. ESTUDIOS BASICOS POR INUNDACIONES
    - C. ESTUDIOS BASICOS POR AVENIDAS TORRENCIALES
    - D. ESTUDIOS BASICOS POR INCENDIOS FORESTALES
- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS ADMINISTRATIVAS: Literales a, b, e, h.
- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Literales a, al h.

4.2 SEGUIMIENTO DEL CRONOGRAMA

Para el seguimiento del contrato se fija el cronograma avalado para la prórroga 1, en su 7ª versión, que es de beneficio para reprogramar las actividades a la luz de la extensión del plazo, con el propósito de nivelar el proyecto con la puesta en marcha de un plan de contingencia, requerido por parte de la interventoría, no obstante, el consultor incumplió con las fechas indicadas en la *Tabla 3*, en la *Tabla 4* y en la *Tabla 9* y en el *Anexo B.1*. Con el corte al 07 de diciembre de 2023 (restando tres días para la finalización del contrato), se tasa un retraso del 12% (desglosado en el *Anexo B.2*) que se traduce en 44 días.

Es pertinente aclarar que sólo hasta el día último del contrato de consultoría, se hace la entrega de seis, de los siete volúmenes detallados en el Anexo Técnico y listados en la *Tabla 9*, empero, la aprobación de los informes de avance I, III y IV (compilados en los cobros uno y dos) que abarcan las generalidades, la cartografía base y la temática, la geología, la geomorfología, la cobertura y usos del suelo, la hidrología y el adelantamiento de la prospección geofísica por medio de tomografías.

La Interventoría en cumplimiento de sus funciones y de manera oportuna durante el curso del proyecto, ha generado llamados tendientes a su normalización: primero, en su momento, recomienda agilizar la petición de suspensión del contrato No. GN2367-2021 en la reunión del 9 de febrero, y segundo, requiere una serie de llamados de atención y de solicitudes del plan de contingencia, tal como se evidencia en los oficios GIA-097-033-23 del 15 de marzo, GIA-097-039-23 del 14 de abril, GIA-097-065-23 del 23 de agosto de 2023, GIA-097-077-23 del 2 de noviembre, GIA-097-079 del 10 de noviembre, GIA-097-080-23 del 14 de noviembre, así como solicitudes de celeridad y gestión, efectuadas en las reuniones semanales del 9 de febrero, del 20 de febrero, del 5 de abril, del 14 de abril, del 30 de junio, del 23 de agosto y del 3 de noviembre.

En este último, se hizo pertinente precisar que el proyecto carece de un plan de acción viable que permita llevarlo a un buen término. Si bien responden con el listado de las medidas adoptadas, centradas en el aumento del personal contratado y de la dedicación de los profesionales de planta, así como la contratación de un laboratorio adicional (labor surtida con el comunicado CI-2-254-23 del 14 de noviembre) y lo complementan con la intención de solicitar la prórroga del contrato No. GN2367-2021 hasta el 31 de diciembre (expresada el 15 de noviembre con el comunicado CI-2-258-23), al día de hoy es obsoleto, pues aún con la implementación de la primera parte, persiste el atraso y en lo referente a la segunda parte, la consultoría expresó que desiste de la solicitud de prórroga, en la reunión extraordinaria del 4 de diciembre de 2023 y que allegará los productos dentro del plazo de su contrato.

4.3 CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y VENCIMIENTO DEL PLAZO DE ENTREGA

El consultor ha enviado en varias oportunidades los avances definidos en el cronograma de trabajo, soportados en el *Anexo D.1*, sin embargo, distan de ser poseer la calidad del producto final, con lo que se auscultan hasta cuatro versiones en el primer informe y tres en el segundo. Se suma el hecho de que, para los dos primeros informes de avance, la entrega de los parciales o del producto final, se da fuera de los plazos pactados, situaciones que se pueden apreciar en la *Tabla 3* y en la *Tabla 4*.

Otro elemento, completamente relevante, que repercute en la calidad del producto final, es la ausencia de la aprobación de los métodos de evaluación, compilados en el informe de avance dos (en lo referente a la amenaza) y en el informe de avance cuatro (lo que concierne a la vulnerabilidad), insumos que debieron cerrarse el 19 de julio y el 25 de noviembre de los corrientes. De las entregas previas, pero que debieron acogerse para la final, se extrae lo siguiente:

Evaluación de la Amenaza por Movimientos en Masa

Para la escala rural, plantea el método de densidad de Van Westen (1993) con la configuración de variables de litología, de geomorfología y de cobertura vegetal, sin embargo, el consultor tiene dudas sobre la ponderación de éstas al aplicar el álgebra de mapas, por lo que la interventoría recomienda emplear el inventario de procesos como calibrador o como variable. A la luz de lo anterior, aclara que el inventario de procesos está compuesto por puntos, por líneas y por polígonos, por lo que se deben traducir a un sólo lenguaje por medio de un algoritmo o de la vectorización de éstos con algún criterio lógico, y a partir de ahí, cambiar el peso de las variables hasta comprobar que el comportamiento de la amenaza sea consecuente con la presencia de los procesos. Adicionalmente, sugiere: primero, el uso de polígonos en formato vector y no ráster para que las capas y la depuración de las áreas mínimas sea más óptima. Segundo, el planteamiento de un postulado de espacialización de la amenaza por medio de zonas de condición única, o de zonas homogéneas o de unidades de ladera. Y tercero, la aclaración de la temporalidad en la que se va a evaluar la amenaza. Las últimas observaciones se emiten el 23 de noviembre, durante la mesa de trabajo detallada en el Acta 033.

En el ámbito urbano, el uso del modelo de falla planar es inviable. Los eventos (y los mecanismos de falla) regentes en los centros poblados y en el casco urbano responden a deslizamientos rotacionales o traslacionales y a flujos de tierras. Unos y otros desencadenados en superficies libres de marcada inclinación, al menos así se infiere del inventario de procesos y del análisis multitemporal. A esto se le suma que, para la escala de trabajo, y bajo la premisa del uso de las zonas homogéneas, el análisis debería ser vectorial. Por lo tanto, el arreglo estratigráfico, los modelos (en específico los geológico-geotécnicos) y las relaciones

constitutivas (expresadas en las funciones de distribución de las endógenas y exógenas, y en el método de Montecarlo –Newman y Ullam, 1944-), la predisposición cinemática y el contexto de trabajo desestima la aplicación de este derrotero (o procedimiento). Se suma el hecho de que los materiales reinantes en los diferentes medios reúnen depósitos volcánicos con clastos, con lo que se ratifica su improcedencia. Los requerimientos y las observaciones sobre este aspecto, se emiten el 28 de septiembre de 2023 con el oficio GIA-097-072-23 y permanece sin respuesta a la fecha de corte de este informe, 11 de diciembre de 2023.

TABLA 3 ENTREGA DE AVANCES

ACTIVIDAD	FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE ENTREGA		FECHA DE EMISIÓN OBSERVACIONES	ESTADO
		PARCIALES	INFORME		
INFORME DE AVANCE I (INFORMACIÓN SECUNDARIA)	25/01/2023	-	V1 27/01/2023 V2 15/03/2023 V3 17/07/2023 V4 16/09/2023	03/01/2023 06/02/2023 03/03/2023 12/04/2023	APROBADO
INFORME DE AVANCE II (MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS)	19/07/2023	MOVIMIENTOS EN MASA, SUELO RURAL 29/11/2023 INCENDIOS FORESTALES 16/11/2023	V1 16/03/2023 V2 22/08/2023 V3 03/11/2023	06/02/2023 03/03/2023 05/04/2023 12/04/2023 13/04/2023 30/06/2023 21/07/2023 08/09/2023 28/09/2023 23/10/2023 27/10/2023 03/11/2023 10/11/2023 16/11/2023 23/11/2023	-
INFORME DE AVANCE III (CARTOGRAFÍA BASE RURAL Y GEOLOGÍA RURAL)	18/08/2023	CARTOGRAFÍA 03/02/2023 27/02/2023 18/07/2023 21/07/2023 25/07/2023 04/08/2023 17/08/2023 11/09/2023 18/09/2023	V1 24/08/2023	06/02/2023 20/02/2023 24/03/2023 23/07/2023 26/06/2023 30/06/2023 14/07/2023 25/07/2023 14/08/2023 23/08/2023 01/09/2023 04/09/2023 05/09/2023 13/09/2023 13/10/2023 27/10/2023	APROBADO CON SALVEDADES
INFORME DE AVANCE IV (CARTOGRAFÍA BÁSICA URBANA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA LOCAL, COBERTURA Y USOS DEL SUELO Y ESTUDIO HIDROLÓGICO)	30/10/2023	PLAN DE TRABAJO 28/08/2023 05/09/2023 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA 17/08/2023 23/11/2023 COBERTURA 17/08/2023 24/11/2023	V1 06/10/2023 V3 29/11/2023		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 4 ENTREGA DE AVANCES (CONTINUACIÓN)

ACTIVIDAD	FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE ENTREGA		FECHA DE EMISIÓN OBSERVACIONES	ESTADO
		PARCIALES	INFORME		
INFORME FINAL (AMENAZA, VULNERABILIDAD, RIESGO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN)	9/12/2023	PLAN DE EXPLORACIÓN 14/07/2023 25/07/2023 ENSAYOS DE LABORATORIO 02/11/2023 20/11/2023 28/11/2023 INVENTARIO DE PROCESOS 02/11/2023 VULNERABILIDAD 03/11/2023	-	27/07/2023 06/09/2023 20/09/2023 10/11/2023 21/11/2023	-

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Evaluación de la Amenaza por Inundaciones y Avenidas Torrenciales

En la línea general, los métodos son imprecisos en su clasificación y su categorización, más aún que se traza de espaldas al medio, a la escala de trabajo y la calidad y la cantidad de información, con lo que se deja sin responder cuál es el alcance, el cómo se inferirá la susceptibilidad o predisposición genética de las microcuencas, qué tipo de evento se modelará, cómo se estructurarán las zonificaciones y de qué tipo de simulación se llevará a cabo. Con todo lo anterior, se concluye que carecen de coherencia, de rigor y de fundamentación técnica y de cabal soporte, con lo que es ineludible su reestructuración.

Evaluación de la Amenaza por Incendios Forestales

Para este fenómeno, si bien se parte de la propuesta del IDEAM (2011), es necesario analizar su aplicabilidad, la de las variables empleadas, de los intervalos de calificación y de las categorías de amenaza, del algoritmo, del modelo de síntesis (o de la ecuación) y de la confiabilidad de los resultados esperados. En la discusión de la reunión de seguimiento del 3 de noviembre, se le recomienda al consultor el método de densidad usando las zonas de condición única que involucren la geomorfología y la cobertura.

Evaluación de la Vulnerabilidad

Si bien su plazo para ejecución se define entre el 27 de octubre y el 23 de noviembre de 2023, es pertinente su remisión oportuna para revisión y aprobación, razón para recomendar su planteamiento desde la primera reunión de seguimiento (realizada el 10 de enero de 2023), sin embargo, su atención se da solo hasta el 3 de noviembre de los corrientes con la entrega del método de evaluación y el 14 de noviembre con la segunda versión del formato de inventario, elementos que se encuentra sin aprobación. De la revisión se extrae que se enfoca únicamente en el fenómeno de movimientos de masa y deja de lado los de inundación, de avenidas torrencial y de incendio forestal, además de restringirse a replicar el capítulo 4 de la Guía del Servicio Geológico Colombiano, sin verificar su aplicabilidad o sus limitaciones, sumado a que los elementos

expuestos se definirán solo después de evaluar la amenaza, lo que implica un perjuicio en el desarrollo del proyecto.

Todo lo anterior se refleja en la recepción de un producto final desarticulado y sin estructura, engorroso de asimilar para cualquier lector, con serios vacíos en los procedimientos para la evaluación de la amenaza y de la vulnerabilidad, con un desarrollo parcial de la primera y la ausencia de evidencia de la segunda, centrados principalmente en el planteamiento del método y muy alejado del estudio del medio, que se traduce en una zonificación de las áreas de condición de riesgo poco confiables y en unas recomendaciones no estructurales en extremo genéricas, que inviabilizan su inclusión en la planificación del territorio. Los pormenores de la validación de la interventoría se consignan en el numeral 4.5 y en el Informe Final (véase el *Anexo E*).

4.4 DESATENCIÓN REITERADA DE LAS RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Las reuniones entre Interventoría y Consultoría han sido constantes, como se evidencia en la *Tabla 5* y en la *Tabla 6*, para este momento se han adelantado 35. Con éstas se busca la efectividad en la retroalimentación, la mejora y el avance efectivo de los entregables, no obstante, tal como se detalla en los comunicados, no se han visto los réditos, ya que a pesar de la comunicación proactiva, aún persisten observaciones de fondo en los insumos básicos para la generación de los volúmenes.

Así entonces, la Interventoría ha debido pronunciarse en repetidas oportunidades mediante comunicados y correos electrónicos, en la emisión de observaciones, en la solicitud de un plan de acción y en la recordación de compromisos con la solicitud de entrega, de los avances del proyecto, según se expone en la *Anexo D*.

TABLA 5 ACTAS DE REUNIÓN

ACTA NO.	FECHA	ASUNTO
ACTA 001-IBV (AB)	09 OCT. 2022	PRESENTACIÓN ENTRE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA
ACTA 002-IBV (AB)	18 NOV. 2022	DISCUSIÓN DEL CRONOGRAMA E INSUMOS DE PARTIDA
ACTA 003-IBV (AB)	10 ENERO 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 2
ACTA 004-IBV (AB)	23 ENERO 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 3
ACTA 005-IBV (AB)	06 FEB. 2023	OBSERVACIONES A INFORME DE AVANCE 1
ACTA 006-IBV (AB)	09 FEB. 2023	CONDICIONES PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
ACTA 007-IBV (AB)	20 FEB. 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 5
ACTA 008-IBV (AB)	21 FEB 2023	DEFINICIÓN DE LOS POLÍGONOS DE ESTUDIO
ACTA 009-IBV (AB)	24 MAR. 2023	OBSERVACIONES A LA CARTOGRAFÍA BASE
ACTA 010-IBV (AB)	06 ABR. 2023	SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES Y DISCUSIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN
ACTA 011-IBV (AB)	14 ABR. 2023	ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 6 ACTAS DE REUNIÓN (CONTINUACIÓN)

ACTA NO.	FECHA	ASUNTO
ACTA 012-IBV (AB)	20 JUN. 2023	AJUSTE DE LOS POLÍGONOS DE ESTUDIO
ACTA 013-IBV (AB)	21 JUN. 2023	DISCUSIÓN DEL MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN DE AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES
ACTA 014-IBV (AB)	23 JUN. 2023	SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES
ACTA 015-IBV (AB)	26 JUN. 2023	GEOLOGÍA
ACTA 016-IBV (AB)	26 JUN. 2023	OBSERVACIONES AL CONTENIDO DE GEOLOGÍA
ACTA 017-IBV (AB)	30 JUN. 2023	DISCUSIÓN DEL PLAN DE VUELOS Y AVANCE DE ACTIVIDADES
ACTA 018-IBV (AB)	07 JUL. 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO
ACTA 019-IBV (AB)	14 JUL. 2023	ESTRUCTURA DE LA GDB Y LAS OBSERVACIONES A LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA Y LA GEOMORFOLÓGICA
ACTA 020-IBV (AB)	25 JUL. 2023	ESTRUCTURACIÓN DE LAS GBD
ACTA 021-IBV (AB)	27 JUL. 2023	REVISIÓN Y AJUSTES AL PLAN DE EXPLORACIÓN DEL CASCO URBANO
ACTA 022-IBV (AB)	23 AGO. 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO
ACTA 023-IBV (AB)	05 SEPT. 2023	OBSERVACIONES DE LA GDB Y DE LA CARTOGRAFÍA BASE
ACTA 024-IBV (AB)	06 SEPT. 2023	PLANTEAMIENTO DE LA EXPLORACIÓN EN LA CUEVA
ACTA 025-IBV (AB)	08 SEPT. 2023	DISCUSIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA
ACTA 026-IBV (AB)	20 SEPT. 2023	DEFINICIÓN DE LA EXPLORACIÓN EN LAS MESAS
ACTA 027-IBV (AB)	10 OCT. 2023	ALCANCE DEL COMPONENTE SIG
ACTA 028-IBV (AB)	23 OCT. 2023	MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES
ACTA 029-IBV (AB)	27 OCT. 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO
ACTA 030-IBV (AB)	03 NOV. 2023	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO
ACTA 031-IBV (AB)	10 NOV. 2023	ESTADO DEL CONTRATO
ACTA 032-IBV (AB)	10 NOV. 2023	DISCUSIÓN SOBRE LOS MÉTODOS DE AMENAZA
ACTA 033-IBV (AB)	23 NOV. 2023	DISCUSIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTO EN MASA A ESCALA RURAL
ACTA 034-IBV (AB)	30 NOV. 2023	COMENTARIOS DE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA 2
ACTA 035-IBV (AB)	04 DIC. 2023	ESTADO DEL CONTRATO Y SOLICITUD DE PRÓRROGA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Llamados de Atención

En el curso contractual el Consultor motivó seis llamados de atención, por la desatención de sus obligaciones, las que se detallan a continuación:

El primero, por el retraso de cinco días en la entrega del informe de avance uno, pactado para el 25 de enero de 2023 y recibido solo hasta el 30 de enero, con el agravante de omitir la notificación de contratiempos o la justificación de la demora, más cuando se concertó la entrega durante la reunión del 23 de enero y se recordó el compromiso el 25 de enero de los corrientes, en aras de conocer si existían problemas con el envío.

El segundo, por el reiterado y el permanente incumplimiento del cronograma, para este caso, en la fecha de entrega del informe de avance 2 que suma 9 días de atraso, máxime que la interventoría emitió un recordatorio del plazo de radicación. También se retoma la ausencia de las correcciones del primer informe de avance, que se requirieron inicialmente para el 6 de marzo. Se realiza el llamado el 15 de marzo de 2023 con el comunicado GIA-097-033-23.

El tercero, obedece a la ausencia en la reunión de seguimiento programada para el 4 de abril de los corrientes, máxime que se desconocen las actividades realizadas o el plan de acción para solventar los atrasos registrados a la fecha, situación comunicada el mismo día con el comunicado GIA-097-034-23. Adicionalmente, durante la reunión se seguimiento reprogramada desde este llamado, se exhorta a la consultoría a reiterar la solicitud de suspensión del contrato, ya que el desarrollo normal está afectado por la imposibilidad de ejecutar las labores de campo, en especial el levantamiento topográfico. También se requiere que se atiendan las observaciones emitidas hasta el momento y se presenten resultados de peso, ya que la situación de atraso es insostenible.

El cuarto se da por el retraso en la ejecución de al menos el 35%, traducido en tres meses y medio, el 14 de abril con el oficio GIA-097-039-23. Se precisa la necesidad de entregas completas con la calidad mínima requerida para el proyecto, sin embargo, se reciben solo parciales o preliminares de la cartografía básica, del estudio geológico, del inventario de procesos morfodinámicos, y del estudio hidrológico, y brilla por su ausencia todo lo concerniente al estudio de cobertura y usos del suelo, a la exploración geotécnica directa y la indirecta, al análisis histórico de inundación, al análisis del registro histórico de eventos por incendios forestales y al estudio climatológico. Todo lo anterior fue reiterado durante la reunión semanal del 14 de abril, en la que se precisa que si bien hay contratiempos en la elaboración de la cartografía base, hay otras actividades que se pueden adelantar, como lo es la definición de los métodos de evaluación de amenaza de los distintos fenómenos, labor en la que poco se ha avanzado. Posterior a esta comunicación y reunión, se suspenden los contratos de la consultoría y de la interventoría por 60 días a partir del 20 de abril, con lo que la oportunidad de respuesta se da solo hasta el 21 de junio de los corrientes.

El quinto, por la ausencia del consultor en la mesa técnica del componente SIG pactada para el 12 de julio de 2023, pese a que se confirmó el 10 de julio, por este motivo se cita el incumplimiento del literal *a* de las *obligaciones administrativa* que establece "*Cumplir con las obligaciones de planeación, organización, control y dirección*". La importancia de la reunión radica en que aún no se tiene la estructura de la GDB, el diccionario de datos y el metadato, pese a que restan más o menos 3 meses para la culminación del proyecto. Se remite la notificación el mismo día con el comunicado GIA-097-047-23.

El sexto, por el incumplimiento del cronograma, en particular en la entrega del tercer informe de avance para el día 18 de agosto de 2023 y por la desatención del compromiso de corregir y remitir el plan de trabajo de campo el 16 de agosto de los corrientes. Se notifica con el oficio GIA-097-065-23 del 23 de agosto de 2023.

Finalmente, se requiere atención de los compromisos incumplidos, el último comunicado con fecha de 2 de noviembre, con la solicitud de entrega de un plan de contingencia, que permita la nivelación del proyecto, si bien los comunicados se centran en la solicitud del documento hasta por tercera vez, se precisa y se hace el

llamado, dado que su desatención implica el inicio del proceso de incumplimiento. Posterior a esta comunicación surge la solicitud de la prórroga, con fecha del 24 de noviembre, por un lapso de dos (2) meses, que se debe acompañar de un plan de contingencia, para la nivelación, la ejecución y la finalización del contrato. En atención a esta petición y como quiera que la entidad da viabilidad a la petición, una vez esté bien sustentada, se da curso a la revisión del comunicado y de sus soportes, hasta el día 4 de diciembre, en el que la consultoría retira, libre y unilateralmente, la pretensión del tiempo.

A continuación, como la interventoría evidencia que la consultoría no cuenta con el tiempo suficiente para ejecutar el contrato a satisfacción, en consideración al porcentaje de atraso, que supera los 48 días, el día 5 de diciembre de los corrientes, envía la solicitud de apertura del proceso de presunto incumplimiento, con sus soportes. Así también remite ante la aseguradora del consultor, Seguros del Estado, el mismo informe, para la emisión de la alerta.

Entregas Parciales e Informes de Avance

Si bien presentan preliminares que se observan y se discuten en mesas técnicas y en comunicados, previo a la entrega formal de cada informe, es reiterada la renuencia del consultor en atender las recomendaciones o en precisar las razones sustentadas del por qué se desestiman. Esta situación se refleja en la recepción de siete versiones del cronograma, de hasta cuatro versiones de los informes de avance, de cinco versiones de la cartografía base. Se vislumbra de igual forma en el desarrollo de aproximadamente trece reuniones para la selección de los métodos de evaluación, seis para el ajuste de la cartografía base, seis de revisión de la geología y la geomorfología, tres para la cobertura y usos del suelo, cinco para la aprobación de la estructura de la GDB, tres para la hidrología y tres para la exploración del subsuelo, y en la emisión de aproximadamente quince oficios enfocados en las observaciones y en las recomendaciones.

De igual forma, fue necesaria la emisión de nueve oficios con el recordatorio de los compromisos (diferentes a los llamados de atención) con la remembranza de las fechas de entrega pactadas en el cronograma de actividades o en las reuniones. El soporte documental de todo lo descrito se consigna en el *Anexo C* y el *Anexo D*.

4.5 ENTREGA DE VOLÚMENES 1 AL 7, E INFORME FINAL DE CONSULTORÍA

El día final del plazo contractual para la consultoría, Ci Ambiental S.A.S., radica en la portería de la oficina de la interventoría, mediante oficio CI-2-290-23, con fecha de entrega del 10 de diciembre, día domingo, y de recibo por parte de Gia C.L., del 11 de diciembre, del año 2023, acompañado de una memoria 128Gb.

La interventoría procede a revisar y emite el oficio GIA-097-096-23, acompañado del Anexo 1. En esta entrega magnética, entre otros, de lo que se evidencia como lo más importante, según se detalla en el anexo en mención, no se encuentra el Volumen II: Estudios Básicos de Movimientos en Masa. Ante esta importante falta, Gia C.L., procede a examinar el Drive que cargó la consultoría con los productos finales y realiza el inventario de archivos, comunicado mediante la carta GIA-097-096-23, que se vincula al Anexo A, que lista detalladamente la entrega. En ese ejemplar se halla el Volumen II, pero se mantienen otras faltas sustanciales de información y de suficiencia técnica, tal como se evidencia minuciosamente en el *Informe Final de Interventoría*, que reúne los conceptos de los profesionales especializados contractuales de interventoría, y funge como Anexo técnico fundamental del presente documento, que sustenta ante la Gobernación de Nariño, en cabeza del Supervisor del Contrato, la solicitud de apertura del proceso que

establezca un presunto incumplimiento por parte de la empresa Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente, C I Ambiental S.A.S.

Algunos de los argumentos técnicos expresados en el Informe de interventoría, a cerca del informe, involucra que es sustancialmente básico, parcialmente desarticulado, impreciso, carente de estructura y de engorroso seguimiento y asimilación para cualquier lector, en particular para los menos técnicos. Los tomos se ciñen, casi exclusivamente, al planteamiento de los métodos de evaluación, simplistas y básicos, es decir son estrictamente procedimentales, que pueden aplicar a cualquier caso, pero que no se enmarca al Tablón de Gómez. Razón por la que se encuentran desligados de las evaluaciones de los fenómenos de remoción en masa, de inundación, de avenida torrencial, e incendios forestales, abordadas en los tomos desde el II hasta el VI.

También se evidencia que los métodos de evaluación o son muy simplistas, en su concepción o en su desarrollo, y de poca utilidad o carecen de aplicabilidad y fundamentación.

Las irregularidades se extienden más allá de los Métodos de Evaluación, de su falta de rigurosidad, de la impropia selección de las variables, de la desigual validación del algoritmo y de sus resultados, y de las imprecisas deducciones de las probabilidades subjetivas y condicionales de ocurrencia, y llega hasta las Zonificaciones.

Todo se traduce por una parte en incorrecciones y yerros en las zonificaciones y por otra en regulares (y bajos) niveles de confiabilidad, que impiden su uso en el ordenamiento del territorio y su incorporación en la gestión del riesgo en la planificación del municipio. Y en segunda instancia excluye la temporalidad de las predicciones. Ninguno de los mapas de Amenaza precisa para que tiempo o periodo de exposición está proyectado. En este sentido, la interventoría en repetidas ocasiones, en las discusiones de trabajo, reseñó la importancia de tener dos ventanas de tiempo, una actual y otra futura.

5 CONSECUENCIAS JURÍDICAS DERIVADAS DEL TEXTO CONTRACTUAL

5.1 CAUSALES PRESUNTAMENTE VULNERADAS

La evaluación del cumplimiento efectuada por el interventor se ha contrastado frente a las obligaciones establecidas, entre otros, en el documento del contrato suscrito entre Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente y la Gobernación de Nariño. A continuación, se describe con mayor detalle las cláusulas que se consideran presuntamente incumplidas y el fundamento para su consideración.

5.1.1 OBLIGACIONES DEL CONSULTOR CONTRATISTA

Este apartado precisa "*Las obligaciones del contratista se realizan de acuerdo con el anexo técnico que establece las condiciones técnicas que se debe cumplir en la ejecución del contrato*" y lista las obligaciones para A. Estudios Básicos por Movimiento en Masa, B. Estudios Básicos por Inundaciones, C. Estudios Básicos por Avenidas Torrenciales y D. Estudios Básicos por Incendios Forestales. Ahora, en consecuencia de la entrega parcial de algunos ítems y de insuficiente calidad técnica del producto final, se da por presuntamente vulneradas las obligaciones listadas como sigue:

A. Estudios Básicos por Movimiento en Masa

2. Realizar los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa (Articulo 8 decreto 1807 de 2014) Para determinar las condiciones de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas…

3. Delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza (Articulo 11 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). 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 EOT se proponga su desarrollo…

4. Delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo (Articulo 12 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados…

5. Determinar las medidas de intervención (Articulo 13 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con base en 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.

B. Estudios Básicos por Inundaciones

2. Realizar los estudios básicos de amenaza por inundaciones (Articulo 9 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015) Para determinar las condiciones de amenaza por inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas…

3. Se deberá delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza (Articulo 11 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitarán y zonificarán 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 EOT se proponga su desarrollo…

4. Delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo (Articulo 12 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados…

5. Determinar las medidas de intervención (Articulo 13 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con base en 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.

C. Estudios Básicos por Avenidas Torrenciales

2. Realizar los estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales (Articulo 10 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015) Para determinar las condiciones de amenaza por avenidas torrenciales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas…

3. Se deberá delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza (Articulo 11 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitarán y zonificarán 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 EOT se proponga su desarrollo…

4. Delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo (Articulo 12 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados…

5. Determinar las medidas de intervención (Articulo 13 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con base en 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.

D. Estudios Básicos por Incendios Forestales

2. Realizar los estudios básicos de amenaza por incendios forestales (Articulo 3, parágrafo 2 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015) Para determinar las condiciones de amenaza por incendios forestales en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas…

3. Se deberá delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza (Articulo 11 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitarán y zonificarán 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 EOT se proponga su desarrollo…

4. Delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo (Articulo 12 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados…

5. Determinar las medidas de intervención (Articulo 13 decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 del 2015). Con base en 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.

5.1.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS ADMINISTRATIVAS

Para este caso, en consecuencia, del retraso tasado, de la renuencia en atender las observaciones o el justificar su desestimación y por los múltiples llamados de atención, elementos que entorpecen el adecuado seguimiento y control del cronograma, se recapitula el incumplimiento de las siguientes obligaciones:

a) Cumplir con las obligaciones de planeación, organización, control y dirección.

b) Entregar los informes programados, así como las actas parciales, acta de liquidación, los respectivos productos entregables, y en si todos los requisitos administrativos necesarios para la ejecución y liquidación del contrato.

l) Cumplir con las obligaciones inmersas para los contratistas en el Numeral 3º del Artículo 2º la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.3.1. y ss. del Decreto 1082 de 2015, con aplicación del Estatuto General de Contratación (La Ley 80 de 1993), y las demás que se deriven de los pliegos de condiciones, de los documentos del proceso, de la naturaleza del contrato y de su objeto.

5.1.3 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Con la entrega de un producto de calidad insuficiente, se presume por incumplida la cláusula: a) Cumplir con el objeto contractual aplicando su experticia y conocimiento.

5.1.4 PROPUESTA ECONÓMICA

Se da por presuntamente incumplidas las cantidades del ítem 2.4 "*Ensayos de laboratorio (Humedad natural, peso unitario, límites de consistencia, granulometría, corte directo en suelos, compresión simple en roca o carga puntual, y consolidación unidimensional en suelos)*" del Acuerdo de Precios ratificado con el Acta Modificatoria 1 (del 21 de julio de 2023), ya que las reportadas con las entrega del 11 de diciembre, difieren de las detalladas en el anexo complementario del Acuerdo, como se desglosa en la *Tabla 7*.

TABLA 7 CANTIDADES DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DESCRIPCIÓN	ACUERDO MODIFICATORIO 1	EVIDENCIAS
HUMEDAD NATURAL	35	61
PESO UNITARIO	35	42
LÍMITES DE CONSISTENCIA	65	47
GRANULOMETRÍA	65	61
CORTE DIRECTO EN SUELO	30	23
COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA O CARGA PUNTUAL	10	4
CARGA PUNTUAL	10	6

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

5.1.5 ANEXO TÉCNICO

Las actividades concernientes a la Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo por los cuatro fenómenos (remoción en masa, inundación, avenida torrencial e incendios forestales), se encuentran incumplidas, con la entrega incompleta del producto final, que acredita una calidad inferior a lo mínimo requerido; no cumple ni en contenido o alcance, ni en calidad. Y de las actividades de campo que el consultor manifiesta haber concluido, específicamente se da por presuntamente incumplido el producto esperado "*Batimetría*" del Volumen IV: Estudio Básico por Avenidas Torrenciales, precisado en el Acta de Acuerdo de Precios como *"Levantamiento por fotorrestitución, con generación de ortofoto y eventual complementación con levantamiento topográfico con estación para los cuerpos de agua en los centros poblados. Escala de detalle 1:2.000."*, (cursiva fuera del texto), pues la interventoría carece de evidencias que soporten su desarrollo, partiendo de la ambigüedad en la justificación de los métodos de inundación y de avenida torrencial, de la ausencia de un plan de trabajo con la descripción de los cuerpos de agua a levantar o de cualquier alusión del tema en los reportes de campo.

6 NIVEL DE INCUMPLIMIENTO

La obligación del consultor es conducir a la entidad, según el objeto del contrato, en este caso, a obtener las herramientas de planeación del uso del suelo que espera, para emplearlas en la toma de la mejor decisión para la inversión de los recursos públicos de manera técnicamente sustentada, con la calidad y en el plazo establecido para este fin. Cumplir totalmente los objetivos contractuales y de manera oportuna, redunda en beneficio, primordialmente, de la institucionalidad al alcanzar sus objetivos e instrumentos de gestión, que le permitan la correcta inversión de recursos, en provecho de las comunidades involucradas.

En el estado en que entrega los productos finales, resultados del estudio ejecutado por la empresa Consultores en Ingeniería y Medio Ambiente, C I Ambiental S.A.S., conduce al concepto de incumplimiento en todos los volúmenes y por lo tanto, de ninguna manera puede ser usado como instrumento de gestión de planificación del territorio, para la incorporación del riesgo, pues debido a sus importantes falencias técnicas, el recibo a satisfacción de los volúmenes dos al, siete permanece en mora. El Informe Final de la Interventoría, detalla el resultado de las actividades adelantadas por la consultoría. En la *Tabla 8* se lista el nivel de avance por actividades y en la *Tabla 9*, el cumplimiento por volúmenes, el detalle y su debido sustento técnico, se encuentra en el informe Final de Interventoría, consignado en el *Anexo E*.

El volumen I de Generalidades de la Zona de Estudio, que ostentó la calificación de "cumple" el 3 de octubre de 2023, a causa de su variación en contenido y organización, para esta entrega final, cambia de estado, a NO CUMPLE: Los demás tomos, del 2 al 7, obtienen el concepto irrefutable de "NO CUMPLE". Vale la pena precisar que este deficiente resultado puede obedecer a la suma de tres circunstancias. La primera, que el tiempo que emplearon para la elaboración y presentación de los productos, fue completamente insuficiente, tal como lo advirtió oportunamente esta interventoría, y los condujo a utilizar métodos imprecisos y de poca fundamentación para el logro de los propósitos del contrato. La segunda, que aún cuando la interventoría ha emitido sus recomendaciones mediante comunicados, mesas y reuniones de trabajo, la reiterada desatención de la consultoría en acatarlas, impidió el correcto desarrollo y el logro de la calidad técnica; y la tercera, que transcurrido el 100% del tiempo contractual, el 11 de diciembre de 2023, último día hábil del contrato de consultoría, se recibe la primera versión de los volúmenes del 2 al 7. La entrega a última hora, impide el acompañamiento de la interventoría, que no ha conseguido adelantar las tareas de revisión y emisión de

observaciones previas, que condujeran a la corrección, a los ajustes, a las mejoras y en general, a la retroalimentación de los productos, que podrían asegurar su recibo a satisfacción para el término del contrato.

Los informes de estudios básicos i.e. geología, geomorfología, etc que se avalaron parcialmente previamente en el contrato, tal como se citó en su respectivo informe de cumplimiento, se supeditaron al acatamiento de algunas observaciones, que finalmente no se tuvieron en cuenta.

TABLA 8 PORCENTAJE DE AVANCE AL TÉRMINO DEL PLAZO CONTRACTUAL

ACTIVIDAD	AVANCE COMPLETADO	AVANCE PLANEADO
ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA EL MUNICIPIO DEL TABLÓN DE GÓMEZ.	73%	100%
FIRMA DEL ACTA DE INICIO	100%	100%
RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (EOT, INFORMACIÓN DISPONIBLE EN ENTIDADES OFICIALES, CARTOGRAFÍAS BÁSICA Y TEMÁTICA, REGISTRO DE EVENTOS, ETC.)	100%	100%
DEFINICIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA A NIVELES URBANO (ESC 1:5.000) Y RURAL (ESC 1:25.000)	60%	100%
SELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIÓN A NIVELES URBANO Y RURAL (ESC 1:5.000 Y 1:25.000, RESPECTIVAMENTE)	50%	100%
DEFINICIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR TORRENCIALIDAD (ESC 1:2.000 PARA EL ÁREA URBANA Y ESC 1:25.000 PARA EL ÁREA RURAL)	50%	100%
PLANTEAMIENTO Y SELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES EN NIVELES URBANO (ESC 1:5.000) Y RURAL (1:25.000)	80%	100%
GENERACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA	100%	100%
ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOMORFOLÓGICO (CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA, CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA A NIVEL ELEMENTOS O SUBUNIDADES)	100%	100%
ESTUDIO DE COBERTURA Y USOS DEL SUELO	100%	100%
ESTUDIO HIDROLÓGICO	100%	100%
MOVIMIENTOS EN MASA	42%	100%
INUNDACIÓN	13%	100%
AVENIDAS TORRENCIALES	20%	100%
INCENDIOS FORESTALES	49%	100%
INFORMES	71%	100%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Es pertinente aclarar que la entrega de los productos dentro del plazo contractual, no asegura su cumplimiento, en cuanto a la calidad técnica que debe ostentar, precisada en los términos de referencia y en el contrato de consultoría, ni siquiera la consigue en cuanto a su oportunidad, pues si con esta única entrega, no logra la aprobación, tal como ocurre en este caso, alcanzarlo con posterioridad, ya se considera tardío.

En este caso, se recomienda afectar las pólizas en sus coberturas de cumplimiento y de calidad del servicio, por lo que se ha informado a Seguros del Estado por un presunto siniestro que debe determina la administración.

> *"El amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista. Estos perjuicios generalmente se presentan con posterioridad a la terminación del contrato, como por ejemplo los que se generan por la mala calidad o insuficiencia de los entregables en un contrato de consultoría.*
>
> *La Entidad Estatal debe determinar el valor y el plazo de la garantía de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato, sin que se establezcan unos porcentajes mínimos.*
>
> *En general, el amparo se debe solicitar en los contratos de prestación de servicios en la medida en que la calidad del servicio no pueda verificarse durante la ejecución del contrato (como sería el caso del contrato de prestación de servicios para realizar los diseños de una obra, dado que su deficiente calidad será evidenciada al momento de la construcción de la obra). En los contratos de prestación de servicios de vigilancia, aseo y cafetería, entre otros, en los que la calidad del servicio objeto del contrato se verifica al momento de su prestación, no es útil requerir el amparo y su prestación tardía o defectuosa estará cubierta bajo el amparo de cumplimiento. Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/content/que-es-el-amparo-de-calidad-del-servicio*

TABLA 9 PRODUCTOS DEL ANEXO TÉCNICO.

VOLUMEN	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
I. GENERALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO	11/12/2023	SI CUMPLE (EN LA VERSIÓN DEL 3 DE OCTUBRE DE 2023)
II. ESTUDIO BÁSICO POR MOVIMIENTOS EN MASA		NO CUMPLE
III. ESTUDIO BÁSICO POR INUNDACIÓN		NO CUMPLE
IV. ESTUDIO BÁSICO POR AVENIDAS TORRENCIALES		NO CUMPLE
V. ESTUDIO BÁSICO POR INCENDIOS FORESTALES		NO CUMPLE
VI. VULNERABILIDAD – ESCENARIOS DE RIESGO		NO CUMPLE
VII. INFORME FINAL		NO CUMPLE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El balance del contrato, en cuanto al cumplimiento financiero basado en la forma de pago, alcanza el 40%, por cuanto en el curso del proyecto se obtuvieron las aprobaciones de los Informes Parciales 1 y 2, que se tasaron, en 10% y en 30%, respectivamente. En cuanto al cumplimiento de los volúmenes, como sólo el primero cumple, este se tasa en un 14.28% de cumplimiento. En general lo que se puede inferir es que la información de los estudios básicos y en general, la que es pertinente para la ejecución del proyecto, no logró ser dispuesta, analizada e involucrada en debida forma con los métodos de evaluación de amenaza, de vulnerabilidad y de riesgo adecuados para el caso, puesto que al ser usados correctamente por los especialistas del proyecto, le hubieran dado la utilidad precisa y hubieran llevado a la entrega de los resultados esperados.

7 NORMAS PRESUNTAMENTE VULNERADAS

LEY 80 DE 1993

"ARTÍCULO 4.- De los Derechos y Deberes de las Entidades Estatales. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:

> 1o. Exigirán del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Igual exigencia podrán hacer al garante.
>
> 2o. Adelantarán las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar."
>
> "6o. Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado."

"ARTÍCULO 5.- De los Derechos y Deberes de los Contratistas. Para la realización de los fines de que trata el artículo 3o. de esta Ley, los contratistas:"

> "2o. Colaborarán con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamiento que pudieran presentarse."
>
> $4o. Garantizarán la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello."

LEY 1150 DE 2007

"ARTÍCULO 17. DEL DERECHO AL DEBIDO PROCESO. El debido proceso será un principio rector en materia sancionatoria de las actuaciones contractuales.

En desarrollo de lo anterior y del deber de control y vigilancia sobre los contratos que corresponde a las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, tendrán la facultad de imponer las multas que hayan sido pactadas con el objeto de conminar al contratista a cumplir con sus obligaciones. Esta decisión deberá estar precedida de audiencia del afectado que deberá tener un

procedimiento mínimo que garantice el derecho al debido proceso del contratista y procede sólo mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del contratista. Así mismo podrán declarar el incumplimiento con el propósito de hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria incluida en el contrato.

PARÁGRAFO. La cláusula penal y las multas así impuestas, se harán efectivas directamente por las entidades estatales, pudiendo acudir para el efecto entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas adeudadas al contratista, cobro de la garantía, o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva."

CÓDIGO CIVIL

"ARTICULO 1546. CONDICION RESOLUTORIA TACITA. En los contratos bilaterales va envuelta la condición resolutoria en caso de no cumplirse por uno de los contratantes lo pactado.

Pero en tal caso podrá el otro contratante pedir a su arbitrio, o la resolución o el cumplimiento del contrato con indemnización de perjuicios."

8 TASACIÓN DE MULTAS

Según la CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: La ponderación del avance del Consultor en cuanto a las actividades alcanza el 73%, para la finalización del contrato, sin embargo, por sí solo, sin el total de los volúmenes y culminados a satisfacción, no permite su utilidad.

Ahora que la Interventoría ha podido validar, el recibo a satisfacción de los productos es de apenas el 10%, y ésto, en el mejor de los casos, si se retoma la versión anterior del Volumen I, en virtud de que únicamente se obtiene uno (1) de los siete (7) volúmenes descritos en el Anexo Técnico.

La importancia del cumplimiento del plazo del contrato de ejecución del contrato se deriva de la necesidad de para la administración, de delimitar el tiempo en el que se requiere la prestación del servicio y garantizar el principio de planeación contractual y la ejecución de manera adecuada como se proyectó. Esto implica más, que sólo la entrega, pues se debe dar el recibo a satisfacción dentro del tiempo del contrato. C.I Ambiental S.A.S. tiene una carga de responsabilidad al no cumplir con la función pública de mitigar los riesgos en el ordenamiento territorial, con el efecto en el tiempo sobre la vida la integridad y el patrimonio de las comunidades involucradas. En este sentido la aplicación y cobro de la Cláusula, no es óbice para la tasación de los perjuicios que el incumplimiento ocasiona a la entidad.

En este sentido, la interventoría debe advertir al contratante que como para el momento de finalización del contrato, no se alcanza el objetivo, en tal sentido, aplica determinar la cláusula penal, que tasada según dicta el contrato es por valor de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE ($49.404.950).**

Según la CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA, MULTAS Y SANCIONES: Para establecer la ejecución controlada, se determinó como requisito dentro del contrato la generación y aprobación de un cronograma al que debe someterse el ejercicio del consultor, para todo lo que comprende ejecución, así como el recibo a satisfacción, que, según las pruebas, no se cumple.

A partir de la última versión aprobada del cronograma de trabajo, resultante de la aprobación de 60 días de prórroga, se toma como fecha de tasación el último día del plazo de la actividad "*Informe de Avance II (Métodos de Evaluación de las Amenazas)*", ya que corresponde a una labor ineludible para la realizar la evaluación y la zonificación de amenaza para los cuatro fenómenos. En consecuencia, la entrega del informe se debió surtir el 19 de julio de 2023, con los que se contabilizan 112 días calendario de atraso para el caso de la aplicación de la Cláusula Decima Tercera: Multas y Sanciones, por el incumplimiento de las obligaciones precisadas en el apartado 6.1 de este informe.

TABLA 7. TASACIÓN DE MULTAS

VR CONTRATO	DÍAS DE ATRASO	% MULTA	VR MULTA
$490.404.950	112	0.1%	$54.925.354,40
LÍMITE SEGÚN CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA		10%	$49.404.950

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

"*Por regla general las multas tienen una finalidad de constreñimiento, coerción o coacción para presionar, compeler o apremiar en forma legítima al contratista a dar cumplimiento al contrato, cuando quiera que se verifique la inobservancia por parte de este en el desarrollo de las obligaciones a su cargo, o esté en mora o retardo en su ejecución conforme a los plazos convenidos. No tienen por objeto indemnizar o reparar con su imposición un daño, razón por la cual para su aplicación no se exige la demostración del mismo1 , sino simplemente se trata de un mecanismo coercitivo ante la tardanza o el incumplimiento parcial del contratista, para compelerlo a que se ponga al día en sus obligaciones y obtener así en oportunidad debida el objeto contractual*." (cursiva fuera del texto).

9 PRUEBAS

Se adjuntan en medio magnético todos los archivos de soporte que fungen como pruebas, mencionadas en el listado de Anexos.

Se suscribe de ustedes,

GIA CONSULTORES LTDA.

NIT. 830106944-5

JAIRO ALBERTO LOZANO GUARNIZO

REPRESENTANTE LEGAL Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

CONTENIDO

1	INFORMACIÓN CONTRACTUAL Y LEGAL	1
1.1	GARANTÍAS DEL CONTRATO	1
1.2	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA	1
2	RESUMEN FINANCIERO	2
3	CONTEXTO GENERAL DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN	3
4	HECHOS QUE CONFIGURAN EL POSIBLE INCUMPLIMIENTO	6
4.1	DEL CONTRATO Y ANEXO TÉCNICO	6
4.2	SEGUIMIENTO DEL CRONOGRAMA	6
4.3	CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y VENCIMIENTO DEL PLAZO DE ENTREGA	7
4.4	DESATENCIÓN REITERADA DE LAS RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA	10
4.5	ENTREGA DE VOLÚMENES 1 AL 7, E INFORME FINAL DE CONSULTORÍA	13
5	CONSECUENCIAS JURÍDICAS DERIVADAS DEL TEXTO CONTRACTUAL	14
5.1	CAUSALES PRESUNTAMENTE VULNERADAS	14
5.1.1	OBLIGACIONES DEL CONSULTOR CONTRATISTA	14
5.1.2	OBLIGACIONES ESPECIFICAS ADMINISTRATIVAS	17
5.1.3	OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	17
5.1.4	PROPUESTA ECONÓMICA	17
5.1.5	ANEXO TÉCNICO	18
6	NIVEL DE INCUMPLIMIENTO	18
7	NORMAS PRESUNTAMENTE VULNERADAS	21
8	TASACIÓN DE MULTAS	22
9	PRUEBAS	23

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 IDENTIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO. _____ 1

TABLA 2 ESTADO DE LOS PAGOS DE LA CONSULTORÍA 3
TABLA 3 ENTREGA DE AVANCES 8
TABLA 4 ENTREGA DE AVANCES (CONTINUACIÓN) 9
TABLA 5 ACTAS DE REUNIÓN 10
TABLA 6 ACTAS DE REUNIÓN (CONTINUACIÓN) 11
TABLA 7 CANTIDADES DE ENSAYOS DE LABORATORIO 17
TABLA 8 PORCENTAJE DE AVANCE AL TÉRMINO DEL PLAZO CONTRACTUAL 19
TABLA 9 PRODUCTOS DEL ANEXO TÉCNICO 20

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A DOCUMENTOS CONTRACTUALES
ANEXO A.1 ACTA DE INICIO DE CONSULTORÍA
ANEXO A.2 PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO
ANEXO B ESTADO DEL PROYECTO
ANEXO B.1 CRONOGRAMA
ANEXO B.2 SEGUIMIENTO DEL CRONOGRAMA
ANEXO C ACTAS DE REUNIÓN
ANEXO D CORRESPONDENCIA
ANEXO D.1 INTERVENTORÍA
ANEXO D.2 CONSULTORÍA
ANEXO D.3 SUPERVISIÓN
ANEXO D.4 INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA