GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		**FECHA: 24/Jul/2019**

INFORME No:	**6**	FECHA:	**4**	de	**ENERO**	de	**2024**	
PERIODO: DEL	**4**	de **DICIEMBRE**	de	**2023**	AL	**3**	de **ENERO**	de **2024**
CONVENIO No:	**2947**	DE	**2023**					

OBJETO:

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE GAMEZA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE GÁMEEZA

INFORMACIÓN DEL CONVENIO			
ENTIDAD TERRITORIAL			
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		**MUNICIPIO DE GÁMEZA**	
NOMBRE DEL SUPERVISOR			
CARLOS RENE LOPEZ - JORGE ROBERTO FUENTES Teléfono: 3152454659 Dirección		**MARYETH CECILIA GIL SILVA** Teléfono: 3152454659 Dirección	
ASIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN:			
APORTES:			
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTRO ( )	TOTAL
$ 302.141.025,50	**$ 38.000.000,00**	**$ 0,00**	**$ 340.141.025,50**
OBSERVACIÓN			

ETAPA PRECONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA

ETAPA DEL PROCESO	FECHA	OBSERVACIONES
Proceso No MG - CMA - CCON - 001 - 2023	15/08/2023	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-15-13765181
Aviso de Convocatoria o Invitación	15/08/2023	
Estudios Previos	15/08/2023	
Proyecto de pliego de condiciones	15/08/2023	
Pliego de condiciones definitivos	24/08/2023	
Acto de adjudicación	26/09/2023	

ETAPA PRECONTRACTUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

ETAPA DEL PROCESO	FECHA	OBSERVACIONES
Proceso No MG - IMC - CI - 001 - 2023	13/09/2023	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-13-13795418
Aviso de Convocatoria o Invitación	13/09/2023	
Estudios Previos	13/09/2023	
Proyecto de pliego de condiciones	13/09/2023	
Pliego de condiciones definitivos		
Acto de adjudicación	21/09/2023	

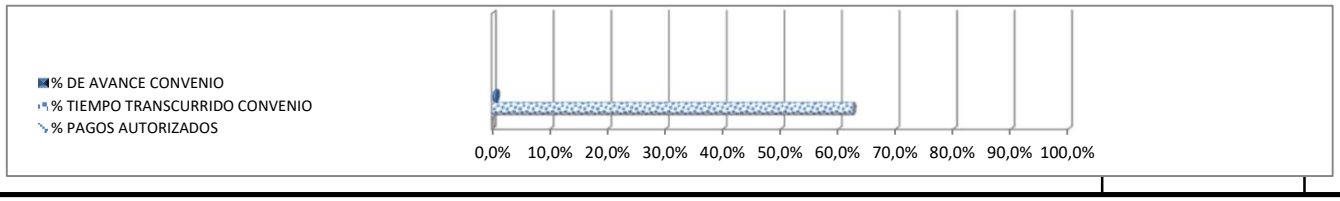
GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
ENTIDAD CONTRATANTE:	VALOR:
MUNICIPIO DE GÁMEZA, BOYACÁ	**$ 317.888.270,00**
OBJETO:	
LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA DE OBRA	REPRESENTANTE LEGAL:
INGECONSULT J&C SAS	**JAVIER ACEVEDO ALBARRACIN**
Teléfono: **3205325655** Dirección: Calle 14A 8A-44 / Sogamoso, B	Teléfono: 3205325655 Dirección: Calle 14A 8A-44 / Sogamoso, B

INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
ENTIDAD CONTRATANTE:	VALOR:
MUNICIPIO DE GÁMEZA, BOYACÁ	**$ 22.252.216,61**
OBJETO:	
LA INTERVENTORÍA JURÍDICA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO SERÁ "LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA -DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".	
NOMBRE DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	REPRESENTANTE LEGAL:
SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PUBLICA S.A.S.	**YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO**
Teléfono: 3112161523 Dirección: Carrera 11 Nº 11-45 • Oficina 306 / Sogamoso, Boyacá	Teléfono: 3112161523 Dirección: Carrera 11 Nº 11-45 • Oficina 306 / Sogamoso, Boyacá

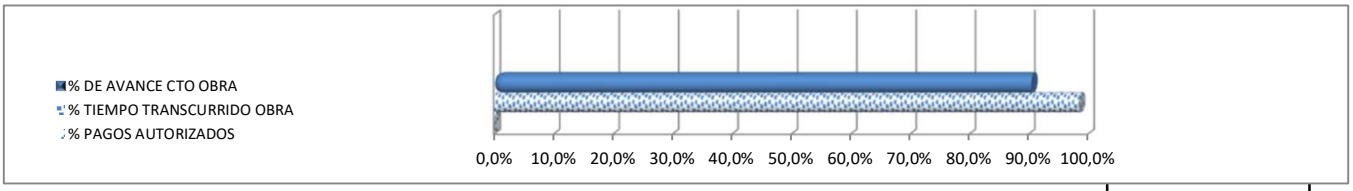
FECHAS DE INICIO Y TERMINACIÓN	CONVENIO			CONTRATO DE OBRA			CTO. INTERVENTORÍA		
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa
FECHA DE INICIACIÓN	4	7	2023	23	10	2023	2	10	2023
PLAZO INICIAL	CUATRO MESES			CIEN DIAS			CUATRO MESES		
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO INICIAL	3	11	2023	30	12	2023	29	12	2023
ADICIONES EN PLAZO	CUATRO MESES								
FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prórrogas y suspensiones)	3	3	2024	30	12	2023	29	12	2023

AVANCE DE EJECUCIÓN					
CONVENIO					
% DE AVANCE CONVENIO	**0,7%**	% TIEMPO TRANSCURRIDO CONVENIO	**62,6%**	% PAGOS AUTORIZADOS	**0,0%**

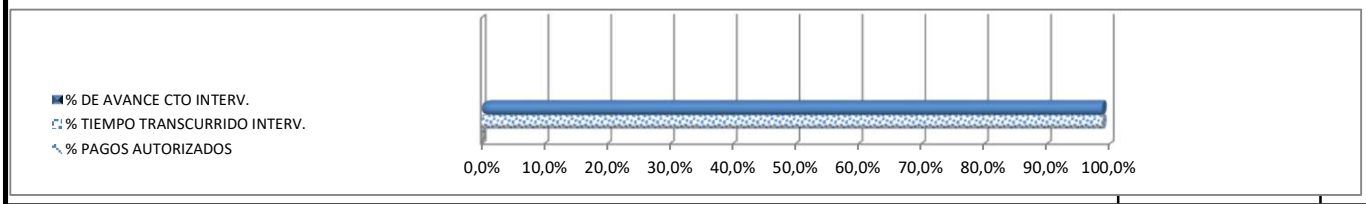


GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		**FECHA: 24/Jul/2019**

CONTRATO DE OBRA					
% DE AVANCE CTO OBRA	**90,5%**	% TIEMPO TRANSCURRIDO OBRA	**98,5%**	% PAGOS AUTORIZADOS	**0,0%**



CONTRATO DE INTERVENTORÍA					
% DE AVANCE CTO INTERV.	**98,9%**	% TIEMPO TRANSCURRIDO INTERV.	**98,9%**	% PAGOS AUTORIZADOS	**0,0%**



DESCRIPCION DETALLADA DE LA EJECUCION, AVANCE Y ESTADO DEL CONTRATO Y/O CONVENIO CON ESPECIFICACION EN CUANTO A LAS PARTICULARIDADES Y OBSERVACIONES PRESENTADAS EN EL DESARROLLO CONTRACTUAL

EJECUCION, AVANCE Y ESTADO

Se realizo el modificatorio solicitado anteriormente, El cual adopto la condiciones de los productos estipulados en el convenio de referencia para la inclusion de las condiciones del contrato de consultoria.

RELACION DE ACTAS GENERADAS (Inicio, Suspension, reinicio, etc.)

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
Acta de Inicio	4	7	2023	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.4661047

CONTRATO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
Acta de Inicio	23	10	2023	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-15-13765181
Acta de Suspension No 01	29	12	2023	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
Acta de Inicio	2	10	2023	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-13-13795418
Acta de Suspension No 01	29	12	2023	

PÓLIZAS VIGENTES

CONTRATO DE OBRA

No PÓLIZA	4003079	ANEXO No.	0	ASEGURADORA	HDI SEGUROS S.A.	FECHA APROB.	dd	mm	aa

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	VIG. DESDE			VIG. HASTA			SUMA ASEGURADA
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	22	9	2023	31	12	2026	
CUMPLIMIENTO	22	9	2023	1	5	2024	
CALIDAD DEL SERVICIO	22	9	2023	1	5	2024	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

No PÓLIZA	994000070070	ANEXO No.	0	ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE	FECHA APROB.	dd	mm	aa

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	VIG. DESDE			VIG. HASTA			SUMA ASEGURADA
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
CALIDAD DEL SERVICIO	22	9	2023	25	5	2024	$ 4.450.443,32
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	22	9	2023	25	1	2024	$ 1.112.610,83
CUMPLIMIENTO	22	9	2023	25	5	2024	$ 2.225.221,66

ADICIONALES Y PRÓRROGAS

CONVENIO

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
1	ADICIONAL EN TIEMPO 1 / 26/10/2023	0	CUATRO MESES
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		$ 0,00	CUATRO MESES

CONTRATO DE OBRA

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		$ 0,00	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		$ 0,00	

SEGUIMIENTO FINANCIERO					
CONVENIO					
CUENTA No.	280102653001	BANCO:	BANCOOMEVA	SUCURSAL:	SOGAMOSO
NOMBRE CUENTA:	Aunar esfuerzos tecnicos, administrativos y financieros entre el Dpto de Boyaca y el Municipio de Gameza para la ejecucion del proyecto elaboracion de estudios basicos para la incorporacion de la gestion del riesgo en el ordenmiento territorial del Municipio.				

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	FECHA	VALOR
Desembolso No 1.			
Desembolso No 2.			
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS			

CONTRATO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR
Anticipo		
Acta Parcial No.		
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR
Anticipo		
Acta Parcial No.		
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS		

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONTRATO DE OBRA ORIGINADO DEL CONVENIO	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
ORTOFOTOGRAFIA - MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE (MDS) - MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MDE)	MUNICIPIO DE GÁMEZA, BOYACÁ
EXPLORACION DIRECTA DEL TERRENO. Apiques de 1,5 metros de profundidad y/o sondeo mecánico a tres metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	
EXPLORACION DIRECTA DEL TERRENO. Perforación a 15 metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	
EXPLORACION INDIRECTA DEL TERRENO - TOMOGRAFIAS ELECTRICAS	
Zonificación de amenaza por remoción en masa rural escala 1:25.000	
Zonificación de amenaza por remoción en masa urbana escala ≤ 1:5.000	
Zonificación de amenaza por inundación rural escala 1:25.000	
Zonificación de amenaza por inundación urbana escala ≤ 1:5.000	
Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales rural escala 1:25.000	
Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales urbana escala ≤ 1:5.000	
Zonificación de amenaza por incendios forestales rural escala 1:25.000	
Identificación de elementos expuestos	
Identificación de áreas libres	
Identificación de áreas ocupadas	
Delimitación de áreas con condición de amenaza	
Identificación de elementos expuestos	
Delimitación de áreas con condición de riesgo	
Establecer medidas de intervención de tipo no estructural asociadas a la reglamentación del uso del suelo	

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA (En caso de ser contratada por el Municipio)	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
Se presenta un avance significativo en la elaboración del Estudio de Amenazas y Riesgos del municipio de Gámeza. Se han completado las actividades relacionadas con la zonificación de amenazas por inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales, tanto en suelo rural como urbano. Se han identificado y delimitado las áreas con condición de amenaza y riesgo. Se han propuesto medidas de intervención de tipo no estructural. La información entregada cumple con los requisitos técnicos y contractuales establecidos. La consultoría ha entregado una serie de documentos y productos para respaldar la segunda entrega parcial del proyecto. Estos incluyen la zonificación de amenazas ante inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales, tanto en áreas rurales como urbanas. Para cada tipo de amenaza, se ha llevado a cabo un análisis detallado que involucra aspectos geológicos, hidrológicos, históricos y geomorfológicos, así como la implementación de metodologías heurísticas y determinísticas para la evaluación de riesgos. Se han generado modelos hidráulicos y de elevación digital del terreno, y se han establecido medidas de intervención no estructurales basadas en la regulación del uso del suelo. En el caso de las inundaciones, se ha aplicado una metodología heurística que incluye la caracterización geológica y geomorfológica, análisis hidrológicos y modelamiento hidráulico, tanto para zonas rurales como urbanas. Para las avenidas torrenciales, se ha seguido un proceso similar, con énfasis en la evaluación de cauces y microcuencas, y la implementación de métodos estadísticos y determinísticos. En cuanto a los incendios forestales, se ha utilizado una metodología heurística que considera aspectos climáticos, características de la vegetación y factores históricos. Además de la zonificación de amenazas, se han identificado y delimitado áreas con condiciones de amenaza y riesgo, tanto en entornos urbanos como rurales, utilizando criterios específicos y priorizando la realización de estudios detallados. Finalmente, se han determinado medidas de intervención no estructurales, centradas en la regulación del uso del suelo, para mitigar los riesgos identificados en el municipio de Gámeza. Con este informe se presenta un avance del 90% aproximadamente de la consultoría, como componentes pendientes se encuentran las socializaciones y participación comunitaria; toda vez que el contrato de consultoría tiene como fecha de terminación el 30-12-2023 y el de interventoría el 29-12-2023 se requiere solicitar prorroga a ambos contratos, para efectuar los procesos de socialización y participación pertinentes. Se solicitaron suspensiones a los contratos de consultoría e interventoría respectivamente, aprobados por la administración municipal, los contratos estarán suspendidos desde el 29 de diciembre de 2023 y hasta el 18 de enero de 2024.	MUNICIPIO DE GÁMEZA, BOYACÁ

RELACIÓN DE COMITÉS REALIZADOS EN EL CONVENIO, CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
ACTA ENTRE EL MUNICIPIO, CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA. DECISIONES TOMADAS: AGENDAR UNA MESA DE TRABAJO CON LA OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. COMPROMISOS PACTADOS: SOLICITAR AGENDAMIENTO DE LA MESA DE TRABAJO CON LA OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	23	12	2023	ACTA DE COMITÉ 01
ACLARACIONES FRENTE A LA DISCREPANCIA EXISTENTE ENTRE LAS ACTIVIDADES CONSIGNADAS EN EL CONVENIO ENTRE EL MUNICIPIO DE GÁMEZA Y LA GOBERNACION DE BOYACÁ, Y LAS ACTIVIDADES CONSIGNADAS EN EL CONTRATO DE CONSULTORÍA ENTRE EL MUNICIPIO DE GÁMEZA Y EL CONTRATISTA INGECONSULT J&C S.A.S	25	10	2023	ACTA DE REUNION Y COMPROMISOS
DECISIONES TOMADAS: ADOPTAR LOS COMPROMISOS DE LA MESA DE TRABAJO CON LA OFICINA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. PROYECTAR UN MODIFICATORIO DE ACTIVIDADES AL CONTRATO DE CONSULTORÍA. COMPROMISOS PACTADOS: SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PUBLICA SAS (FIRMA INTERVENTORA): EMITIR UN CONCEPTO DE MODIFICACIÓN DE ACTIVIDADES, EN CONCORDANCIA CON EL ALCANCE DEL CONVENIO. FECHA LÍMITE: 3 DE NOVIEMBRE DE 2023. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS: ADELANTAR LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS DE MODIFICATORIO AL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO MFCM-003-2023, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA Y LA FIRMA INGECONSULT J&C SAS. FECHA LÍMITE: 7 DE NOVIEMBRE DE 2023	2	11	2023	.ACTA DE COMITÉ 02

RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL MUNICIPIO AL DEPARTAMENTO

DESCRIPCIÓN	PERIODO						OBSERVACIÓN
	DESDE			HASTA			
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Informe de Supervisión No. 1	4	7	2023	3	8	2023	
Informe de Supervisión No. 2	4	8	2023	3	9	2023	
Informe de Supervisión No. 3	4	9	2023	3	10	2023	
Informe de Supervisión No. 4	4	10	2023	3	11	2023	
Informe de Supervisión No. 5	4	11	2023	29	12	2023	

OBSERVACIONES: CONTRATOS DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA EN EJECUCION, EJCECUCION APROXIMADA DEL 90%, SE REALIZÓ REUNIION ENTRE LA CONSULTORÍA, INTERVENTORÍA, ADMINISTRACION MUNICIPAL DE GÁMEZA, DONDE SE ACORDÓ REALIZAR SUSPENSION EN TANTO SE COORDINE LA CONTINUIDAD DEL PROCESO CON LA ADMINISTRACION ENTRANTE

INFORME DE SUPERVISIÓN POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS

	VERIFICACION	FOLIOS
Etapa precontractual de los recursos del convenio		
Copia de certificación de apertura de cuenta para el manejo de los recursos del convenio	YA SE RADICO	
Actos administrativos proferidos en el proceso de contratación de las obras del convenio	YA SE RADICO	
Actos administrativos proferidos en el proceso de contratación de la interventoría para el contrato de obra	YA SE RADICO	
Copia del Acto administrativo ,mediante el cual el municipio incorporó los recursos del convenio al presupuesto del municipio	YA SE RADICO	
Copia del Contrato de obra e interventoría	SI	1-10
Copia de pólizas y aprobación de las mismas del contrato de obra	YA SE RADICO	
Copia de pólizas y aprobación de las mismas del contrato de interventoría	YA SE RADICO	
Copia de acto administrativo mediante el cual se nombra supervisor al contrato de interventoría	YA SE RADICO	
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA		
Seguimiento Administrativo del Contrato de Obra		
Informe de consultoria	SI	29-32
Acta de socialización del contrato de obra		
Copia de Informes de Interventoría presentadas al Municipio de acuerdo al manual de interventoría de la		
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra		
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Dir. De Contratación ó Municipio ó Entidad)	YA SE RADICO	
Actas Generadas (inicio, suspensión , reinicio, etc.)	SI	35
El personal de obra cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales (para personal nuevo)		
Bitácora de obra		
Seguimiento Financiero del Contrato de Obra		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo	N.A.	
Amortización del anticipo	N.A.	
Copia de actas de pago generadas en el periodo	N.A.	
Seguimiento Técnico del Contrato de Obra		
Constancia de entrega de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios, cálculos y especificacione		
Actas Generadas (Visitas ,comités de obra, vecindad, socialización, etc.)	YA SE RADICO	
Cronograma de ejecución de actividades "Actualizado"		
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas		
Seguimiento Seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente		
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)		
Registro de uso correcto de los elementos de protección personal (entrega de dotaciones, planillas, fotos, etc.)		
Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)		
Generales		
Registro fotográfico		
Correspondencia enviada y recibida	SI	34
Registro de instalación Valla informativa		

SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA		
Seguimiento Administrativo del Contrato de Interventoría		
Copia de Informes de Interventoría presentadas al Municipio de acuerdo al manual de interventoría de la Gobernación	SI	11-28
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de Interventoría		
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Sec. De Contratación ó Municipio ó Entidad)	YA SE RADICO	
Actas Generadas (inicio, suspensión , reinicio, etc.) contrato de Interventoría	SI	36
El personal de interventoría cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales		
Seguimiento Financiero del Contrato de Interventoría		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo contrato de Interventoría		
Amortización del anticipo contrato de Interventoría		
Copia de actas de pago generadas en el periodo		
Seguimiento Técnico del Contrato de Interventoría		
Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas		
Certificación de recibo y aprobación de Estudios y diseños: Control de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios, cálculos y especificaciones		
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas		
Seguimiento Seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente		
Certificación de cumplimiento de pagos a seguridad social y parafiscales del contratista de obra expedida por el director de la interventoría		
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)		
Generales		
Registro fotográfico		
Correspondencia enviada y recibida	SI	33

* Se refiere a requisitos mínimos del informe de interventoría al cual se le pueden incluir todos los demás documentos que el interventor considere necesarios.

Verificación: Indica si se entregan documentos soporte (Completar con SI, NO, N.A., YA SE RADICO)
Folios No.: Indica en que folio del informe se encuentran los soportes indicados

FIRMA:

Alcalde Municipal

NOMBRE:	Gerardo Rincon Camacho.

MODIFICATORIO No. 001 AL CONTRATO No. 2023130 DEL 03 DE NOVIEMBRE DE 2023 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE GÁMEZA E INGECONSULT J&C S.A.S.

PROCESO No	MG – CMA – CCON – 001 – 2023
CONTRATO No	2023130
FECHA	Veintidós (22) de septiembre de 2023
CONTRATANTE	Municipio de Gámeza
NIT	891857764 – 1
REPRESENTANTE LEGAL	José Alirio Ochica Pérez
C.C. N°	74'186.408 de Sogamoso
CONTRATISTA	Ingeconsult J&C S.A.S.
NIT	901.050.445 – 6
REPRESENTANTE LEGAL	Javier Acevedo Albarracín
C.C. N°	9'399.800 de Sogamoso
OBJETO DEL CONTRATO	La elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza - del Departamento de Boyacá
TIPO DE CONTRATO	Consultoria
PLAZO	Cien (100) días, sin exceder la vigencia fiscal 2023
FECHA DE INICIACIÓN	Veintitrés (23) de octubre de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN PROBABLE	Treinta (30) de diciembre de 2023
VALOR	Trescientos diecisiete millones ochocientos ochenta y ocho mil doscientos veintisiete pesos ($317.888.270,00) m/cte.

Entre los suscritos, a saber: **JOSÉ ALIRIO OCHICA PÉREZ**, mayor de edad, vecino de este municipio, identificado con la cédula de ciudadanía No. 74186408 de Sogamoso, actuando en representación del Municipio de Gámeza, en calidad de alcalde Municipal, facultado, según acta de posesión No. Dos (2) del treinta (30) de diciembre de dos mil diecinueve (2019), otorgada por la notaría primera (1) del circuito de Sogamoso, quien para los efectos de este contrato, se denominara EL CONTRATANTE y por la otra la empresa **INGECONSULT J&C S.A.S.**, con NIT No. 901.050.445 – 6, representada legalmente por JAVIER ACEVEDO ALBARRACÍN, identificado con la cedula de ciudadanía No. 9'399.800 de Sogamoso, en adelante EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente Modificatorio No. 001 al contrato No. 2023130 del veintidós (22) de Septiembre de 2023, el cual se encuentra vigente, previas las siguientes **CONSIDERACIONES: 1)** Que conforme lo establece el Articulo 2 de la Constitución Política de Colombia, son fines esenciales del Estado servir a la comunidad promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes de consagrados en la Constitución. Las autoridades de la República están para proteger a todas las personas residentes en Colombia. **2)** Que conforme lo establece el Articulo 315 ibidem, el artículo 91 de la ley 136 de 1994 establece que son atribuciones del Alcalde, en relación con la Administración Municipal: Dirigir la acción administrativa del municipio. Conforme a las normas aplicables al sector público el mecanismo idóneo para el cumplimiento de los fines, planes y programas es la disposición, manejo y ejecución de dineros, recursos y bienes públicos. **3)** Que la ley 1551 de 2012, los Municipios Gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los limites de la constitución y la ley y tienen entre otros los derechos a ejercer las competencias que le corresponda conforme a la constitución y a la ley y administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones. **4)** La Ley 1523 del 24 de Abril de 2012 adopta la Política Nacional de gestión del riesgo de desastres y Establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El artículo 1, define la gestión del riesgo como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos,

medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. **5)** La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. **6)** El Decreto 019 de 2012, establece en el Artículo 189. incorporación de la gestión del riesgo en la revisión de los planes de ordenamiento territorial Con el fin de promover medidas para la sostenibilidad ambiental del territorio, sólo procederá la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del plan de ordenamiento territorial o la expedición del nuevo plan de ordenamiento territorial, cuando se garantice la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y la delimitación y zonificación de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, la cual deberá incluirse en la cartografía correspondiente. **7)** El componente de la gestión del riesgo es mecanismos estructurantes y determinantes ambientales para la actualización del ordenamiento territorial, el capítulo I del decreto 1807 de 2014, del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, establece las condiciones técnicas para la elaboración de los estudios básicos de gestión del riesgo, los cuales se deberán incorporar debidamente al ordenamiento territorial con base en lo contenidos programáticos cartográficos del decreto 1232 de 2020. **8)** El análisis de amenaza en suelo urbano y rural permite conocer la suficiencia en el desarrollo de los contenidos para la actualización y ajuste del Esquema de Ordenamiento territorial, y así planificar el desarrollo de estos territorios de manera funcional y urbanística consolidando un equilibrio sostenible con la población Las disposiciones contenidas en el presente decreto establecen las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital o en la expedición de un nuevo plan. De conformidad con lo previsto por la Ley 388 de 1997 y el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012. **9)** La ley 388 de 1997 en su artículo 28 establece las vigencias de los Planes de Ordenamiento Territorial, a su vez el Decreto 4002 de 2004 compilado por el Decreto 1077 de 2015, establece los requerimientos mínimos para adelantar la revisión de los contenidos de corto mediano y largo plazo y los tipos de revisiones según sea el caso. En este contexto, las revisiones de los POT se han convertido en un requisito indispensable para corregir las inconsistencias suscitadas durante la formulación de estos, así como un ejercicio fundamental a la hora de redireccionar el proceso de planificación territorial de un Municipio, especialmente cuando se encuentran varios de tipo normativo o en especial cuando no se ha logrado construir en modelo de ciudad acorde con las determinantes en armonía con el conjunto de la población que se localiza en el territorio. **10)** El artículo 288° de la Constitución Política, establece que "Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley". Los municipios que requieran realizar la revisión y ajuste general de los Planes de Ordenamiento Territorial (concepto que agrupa: Esquemas – EOT -, Planes Básicos – PBOT - y Planes de Ordenamiento Territorial – POT, realizarán la convocatoria a personas naturales o jurídicas para presentar propuestas para el objeto de la contratación y que cumplan con los requerimientos exigidos en el proyecto de pliegos, sin embargo y teniendo en cuenta que el municipio de Gámeza. **11)** El Ordenamiento Territorial es un instrumento para ordenar y desarrollar el territorio de una manera armónica y concertada que propenda por darle unas mejores condiciones de vida a cada uno de los habitantes; a través de un conjunto de acciones político -administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por el Municipio en ejercicio de la función pública que le compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las Leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales. **12)** Se pretende lograr un Municipio provisto de equipamientos esenciales como respuesta a las necesidades de la comunidad municipal, orientado principalmente a la prestación de servicios. Un Municipio que brinde espacios públicos para el disfrute y aprovechamiento efectivo de la colectividad, para la práctica de los deportes y el aprovechamiento del tiempo

libre, con un ambiente sano y una distribución racional del suelo y de los recursos naturales, una mitigación de los riesgos de tipo geológico e hidrológico, donde exista una articulación en las estructuras y sistemas urbanos. **13)** La declaratoria de desastre o calamidad pública de que tratan los artículos 18 y 48 del Decreto Ley 919 de 1989, por la ocurrencia súbita de desastres de origen natural o antrópico; Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes de las originalmente adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente. **14)** El gobierno nacional mediante la expedición de Decreto ley 019 de 2012, en el cual en su artículo 189 hace obligatoria la incorporación de la gestión del riesgo en la revisión de los planes de ordenamiento territorial. ARTÍCULO 189. INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA REVISIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Con el fin de promover medidas para la sostenibilidad ambiental del territorio, sólo procederá la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del plan de ordenamiento territorial o la expedición del nuevo plan de ordenamiento territorial cuando se garantice la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y la delimitación y zonificación de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, la cual deberá incluirse en la cartografía correspondiente. **15)** El Gobierno Nacional reglamentará las condiciones y escalas de detalle teniendo en cuenta la denominación de los planes de ordenamiento territorial establecida en el artículo 9 de la Ley 388 de 1997. Parágrafo. Lo previsto en este artículo no será exigible en la revisión de los planes de ordenamiento territorial que se adelanten en virtud de la adopción de un Macro proyecto de Interés Social Nacional o un Proyecto Integral de Desarrollo Urbano. En concordancia con lo anterior, La Ley 1523 del 24 de abril de 2012, establece la forma como deben articularse al ordenamiento territorial los Planes de Gestión del Riesgo: *"El Artículo 14 establece: Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción. Parágrafo. Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública"*. **16)** Ahora bien, el cambio climático es una realidad inevitable; sus efectos en la sociedad nos obligarán a cambiar nuestros estilos de vida, a buscar formas de relacionarnos con la naturaleza desde otras perspectivas, y lo más importante, a adaptarnos. En este contexto, y en el marco de lo establecido en los Decretos 19 y 1523 de 2012, se hace necesario incorporar la gestión del riesgo en los procesos de planificación, basado en estudios técnicos sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo a escala municipal (movimientos en masa, inundación, avenida torrencial e incendios forestales) con el fin de poder prevenir y/o mitigar cualquier calamidad o desastre que amenace con la vida humana o que atente contra la preservación de la oferta de bienes y servicios ambientales del municipio. Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario realizar la revisión de los contenidos de largo plazo del EOT. **17)** De ahí la necesidad de aunar esfuerzos técnicos, multidisciplinario entorno al ordenamiento territorial municipal, y así se tomen las mejores decisiones, con la premisa de preservar los intereses colectivos comunitarios y la garantía de conservar la oferta de bienes y servicios del entorno natural. **18)** Que, por tal razón, la secretaria de Planeación y obras adelanto ellos documentos previos del proceso de estructuración del concurso de méritos abierto cuyo objeto será "Estudios previos para la contratación del concurso de méritos abierto cuyo objeto será "Elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza -del departamento de Boyacá". **19)** Así mismo la oficina asesora en contratación elaboro los avisos de convocatoria y el proyecto de pliego de condiciones con todos sus anexos, documentos que fueron cargados en la plataforma del SECOP el pasado quince (15) de Agosto de 2023, para su revisión y consulta por parte de los interesados. **20)** Que en el cronograma del proceso en comento, se otorgó un plazo de cinco (5) días hábiles para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones y para la presentación de solicitudes de limitación de la convocatoria a mipymes, plazo que se venció el pasado veintidós (22) de Agosto de 2023, a las 5:00 p.m., sin que se presentara observaciones al proyecto de pliego de condiciones, sin embargo dentro de ese mismo lapso de tiempo se recibieron dos

solicitudes al correo electrónico contratacion@gameza-boyaca.gov.co a saber así: 1) Ingeconsult J&C S.A.S. – Veintidós (22) de Agosto de 2023 a las 09:23 a.m. 2) Lupsa Ingeniería y Construcciones S.A.S. – Veintidós (22) de Agosto de 2023 a las 11:42 a.m. **21)** Que así mismo se realizó la audiencia de aclaración del contenido del proyecto de pliego de condiciones el veintitrés (23) de Agosto de 2023, a partir de las tres y media de la tarde (03:30 p.m.), audiencia en donde se dejó la constancia de la no presentación de observación al contenido del proyecto de pliego de condiciones y la decisión de a limitar el proceso MG – CMA – CCON – 001 – 2023 a Mipymes Departamentales. **22)** De igual forma dentro de ese mismo lapso de tiempo no se presentaron situación anómala que obligará al municipio a afectar presupuestalmente los recursos comprometidos con la expedición de los certificados de disponibilidad presupuestal No. 2023000168 de fecha cuatro (04) de Mayo de 2023 y 2023000310 de fecha nueve (09) de Agosto de 2023, expedidos por la Secretaria de Hacienda Municipal, de los cuales se afectará el valor del fututo contrato, el cual está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. **23)** Que una vez suplidas las etapas previas a la apertura formal del proceso y al contar con los recursos para financiar el proyecto, mediante resolución No. 112 del veinticuatro (24) de Agosto de 2023 "Por medio de la cual se ordena la apertura formal del proceso de selección mediante la modalidad de concurso de méritos abierto No. MG – CMA – CCON – 001 – 2023", el señor Alcalde Municipal ordeno la apertura formal del proceso de referencia. **24)** Que en dicho documento se estableció el cronograma final del proceso señalando como fecha máxima para la presentación de observaciones al pliego de condiciones definitivo el veintinueve (29) de Agosto de 2023 a las 5:00 p.m., plazo dentro del cual se recibió al correo electrónico contratacion@gameza-boyaca-gov.vo el pasado veintinueve (29) de Agosto de 2023, una observación por parte del señor Enrique Vera López, representante legal de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia seccional Sogamoso. **25)** Que así mismo la entidad adelanto la audiencia de aclaración del contenido del pliego de condiciones definitivo el pasado treinta (30) de Agosto de 2023, a partir de las dos de la tarde (02:00 p.m.), audiencia en la que se dio respuesta a las observaciones presentadas dentro del proceso de la referencia. **26)** Que por problemas de cargue en la plataforma del SECOP el acta de la audiencia de aclaración del contenido del pliego de condiciones definitivo no se pudo publicar el día treinta (30) de Agosto de 2023, por lo que la entidad procedió a expedir adenda No. 001 de fecha treinta (31) de Agosto de 2023, en la que se modificó el cronograma definitivo del proceso. **27)** Que en el cronograma definitivo del proceso en comento, se fijó como fecha de cierre para la presentación de ofertas el día primero (01) de Septiembre de 2023 hasta las 05:00 p.m. **28)** Que vencido el plazo antes señalado, se procedió a suscribir la respectiva acta de cierre, corroborando que al cierre del proceso en comento se presentó una (01) propuesta a saber así: 1) Ingeconsult J&C S.A.S., con NIT. 901.050.445 – 6, representado legalmente por Javier Acevedo Albarracín, identificado con cedula de ciudadanía No. 9˚399.800 de Sogamoso. **29)** Que dicha propuesta fue evaluada por el comité asesor en contratación del Municipio de Gámeza y la misma no fue habilitada, por no acreditar las condiciones de capacidad jurídica y experiencia en los términos descritos por la entidad en los términos del pliego de condiciones definitivo dentro del proceso MG – CMA – CCON – 001 – 2023, como se señaló en el informe de evaluación provisional del pasado cuatro (04) de Septiembre de 2023. **30)** Que mediante documento de subsanación de la oferta el oferente Ingeconsult J&C S.A.S., con NIT. 901.050.445 – 6, representado legalmente por Javier Acevedo Albarracín, identificado con cedula de ciudadanía No. 9˚399.800 de Sogamoso, aporto los documentos faltantes a su propuesta técnica, por lo que el pasado doce (12) de Septiembre de 2023, se procedió a adelantar la evaluación definitiva de la oferta. **31)** Que en el informe definitivo del proceso en comento el comité asesor en contratación procedió a avalar la propuesta presentada por el oferente **INGECONSULT J&C S.A.S.**, con NIT. 901.050.445 – 6, representada legalmente por JAVIER ACEVEDO ALBARRACÍN, identificado con cédula de ciudadanía No. 9˚399.800 de Sogamoso, otorgándole un puntaje general de 830/1000 puntos, calificándolo en el primer puesto en orden de elegibilidad. **32)** Una vez cumplidas todas las etapas del proceso de selección MG – CMA – CCON – 001 – 2023, y no encontrando ninguna causal para declarar desierto el presente proceso, se verifico la recomendación hecha por parte del comité asesor en contratación al señor Alcalde Municipal, quien procedió a aceptarla, adjudicando el proceso MG – CMA – CCON – 001 – 2023, cuyo objeto es "La elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza - del Departamento de Boyacá",

al oferente **INGECONSULT J&C S.A.S.**, con NIT. 901.050.445 – 6, representada legalmente por JAVIER ACEVEDO ALBARRACÍN, identificado con cédula de ciudadanía No. 9'399.800 de Sogamoso, por un valor de Trecientos diecisiete millones ochocientos ochenta y ocho mil doscientos setenta pesos ($317'888.270) M/Cte., y un plazo de ejecución de cien (100) días, sin exceder la vigencia fiscal 2023. **33)** Que una vez corroborado el expediente del proceso, el suscrito encuentra que a primera vista las actuaciones desplegadas a lo largo del proceso estuvieron conforme a derecho por lo que procede a aceptar la recomendación hecha por el comité asesor en contratación, decisión que se materializo con la expedición de la resolución 124 del quince (15) de Septiembre de 2023. **34)** Que, con base en las anteriores consideraciones, la entidad y el Consultor acordaron suscribir el CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130 el veintidós (22) de septiembre de 2023, que se rige por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 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 normas que las modifiquen o sustituyan, además de las adicionales que resulten aplicables a la materia. **35)** Que el veintitrés (23) de octubre de 2023 en las instalaciones de la alcaldía municipal se suscribió acta de iniciación del contrato, estableciendo como fecha de inicio el veintitrés (23) de octubre de 203 y fecha de terminación el treinta y uno (31) de diciembre de 2023. **36)** Que el veintitrés (23) de octubre de 2023 en las instalaciones de la alcaldía municipal tuvo lugar el primer comité al CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130, donde se acordó solicitar una reunión en conjunto con la unidad departamental para la gestión del riesgo de desastres, con el propósito de aclarar el alcance y las actividades asociadas al CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130. **37)** Que dicha reunión tuvo lugar el veinticinco (25) de octubre de 2023 donde con el objeto de generar aclaraciones frente a la discrepancia existente entre las actividades consignadas en el convenio 2947 "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE GAMEZA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" entre el municipio de Gámeza y la Gobernación de Boyacá y las actividades consignadas en el contrato de consultoria entre el municipio de Gámeza y el contratista INGECONSULT J&C S.A.S, donde se llegaron a acuerdos para la modificación de las actividades del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130. **38)** Que el tres (03) de noviembre de 2023 tuvo lugar el segundo comité del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130, donde se aprobaron las modificaciones a realizar por parte de la interventoría, contrato de interventoría No. 2023119, cuyo objeto es "LA INTERVENTORIA JURIDICA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORIA CUYO OBJETO SERA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA" del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2023130 y la supervisión del contrato por la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL. **39)** Que la realización de la presente modificación es procedente en los términos del artículo 40 de la Ley 80 de 1993. **40)** Que el Supervisor solicita al ordenador del gasto del Municipio de Gámeza con la suficiente anticipación y justificación la aprobación de la modificación. **41)** Que la necesidad de modificar el contrato se fundamenta en principios de la contratación, por cuanto se busca que a través de un procedimiento eficaz logre su finalidad con los recursos disponibles. **42)** Que teniendo en cuenta lo anterior el ordenador del Gasto acoge la solicitud de modificación al contrato en mención y aprueba su celebración. **43)** Que adicionalmente, la presente modificación se ajusta a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, el cual ha propuesto los fines de la contratación pública, si se tiene en cuenta que la Sala de Consulta y Servicio Civil del H. Consejo de Estado en concepto del 18 de Julio de 2002, con ponencia de la Magistrada Susana Montes, fijó la siguiente posición: *(...)Es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y logros del fin perseguido por la contratación; es imperativo de sugestión al cual no puede sustraerse so pena de incurrir en responsabilidad por omisión pues iría en contra de los previsto en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 (...)*. En este mismo sentido la corporación preciso mediante radicado 1121 lo siguiente: *(...) por tanto la adición del contrato debe entenderse como un agregado a las cláusulas del mismo, es un instrumento apropiado para resolver las situaciones que se presentan cuando en desarrollo de un contrato se establece la necesidad*

de incluir implementos no previstos expresamente en el pliego de la licitación y por ende excluidos del contrato celebrado, pero que están ligados a este y resultan indispensables para cumplir la finalidad que con él se pretende satisfacer"(...). **44)** Que el contrato se encuentra vigente por lo que, dadas las condiciones de este, es procedente realizar la modificación a las actividades de este. **45)** Que la administración Municipal requiere modificar las actividades del contrato por las razones ya expuestas, dando cumplimiento a los principios de economía y celeridad. En mérito de lo expuesto las partes del contrato de mutuo acuerdo establecen suscribir la presente Modificatorio No. 001, la cual por su naturaleza se considera parte integral del contrato que se adiciona, por lo que su interpretación y alcance queda condicionado al contenido de este. En los siguientes términos:

PRIMERO: MODIFIQUESE los siguientes ítems a la **CLAUSULA TERCERA** del contrato No. 2023130 denominada **OBLIGACIONES DEL CONSULTOR**, así:

ÍTEM	DOCUMENTO/ENTREGABLE			UN	CANTIDAD
0	GENERACIÓN DE INSUMOS	ORTOFOTOGRAFÍA - MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE (MDS) - MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MDE)		Ha	60
		EXPLORACIÓN DIRECTA DEL TERRENO. Apiques de 1,5 m de profundidad y/o sondeos a tres metros de profundidad, en función de la naturaleza de los materiales, con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS		UN	12
		EXPLORACIÓN DIRECTA DEL TERRENO. Perforación a 15 metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS Y CARACTERIZACIÓN DE MACIZO ROCOSO		UN	1
		EXPLORACIÓN INDIRECTA DEL TERRENO - TOMOGRAFÍAS ELÉCTRICAS		UN	3
1	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE LA OCURRENCIA DE PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN SUELO RURAL Y URBANO	Zonificación de amenaza por remoción en masa rural escala 1:25.000	Caracterización geológica	GL	1
			Caracterización geomorfológica		
			Caracterización de coberturas de la tierra		
			Caracterización de suelos edáficos a partir de información secundaria		

ÍTEM	DOCUMENTO/ENTREGABLE			UN	CANTIDAD
			Inventario de procesos morfodinámicos		
			Implementación de metodologías de inventarios, heurísticas o estadísticas (Según Decreto 1807 de 2014)		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por remoción en masa urbana escala ≤ 1:5.000	Caracterización geológica (unidades geológicas superficiales y unidades de geología para ingeniería)		
			Caracterización geomorfológica (elementos geomorfológicos)		
			Análisis hidrológico especifico		
			Generación de modelo geológico geotécnico		
			Implementación de metodologías estadísticas, determinísticas o probabilísticas (Según Decreto 1807 de 2014)		
			Zonificación de la amenaza		
2	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INUNDACIONES EN SUELO RURAL Y URBANO	Zonificación de amenaza por inundación rural escala 1:25.000	Análisis geológico y geomorfológico enfocado a subunidades de origen fluvial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelo hidráulico de cauces principales		
			Implementación de metodología heurística		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza	Análisis geológico y geomorfológico enfocado		

ÍTEM	DOCUMENTO/ENTREGABLE			UN	CANTIDAD
		por inundación urbana escala ≤ 1:5.000	a subunidades de origen fluvial		
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelamiento hidráulico de los cuerpos de agua presentes en la cabecera municipal		
			Implementación de metodología determinístico		
			Zonificación de la amenaza		
3	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO RURAL Y URBANO	Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales rural escala 1:25.000	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales urbana escala ≤ 1:5.000	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial		
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología determinístico		
			Articulación con información secundaria de		

ÍTEM	DOCUMENTO/ENTREGABLE			UN	CANTIDAD
			mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
4	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INCENDIOS FORESTALES	Zonificación de amenaza por incendios forestales rural escala 1:25.000	Caracterización de coberturas de la tierra	GL	1
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
5	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Identificación de áreas libres			
		Identificación de áreas ocupadas			
		Delimitación de áreas con condición de amenaza			
6	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Delimitación de áreas con condición de riesgo			
7	DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DE TIPO NO ESTRUCTURAL	Establecer medidas de intervención de tipo no estructural asociadas a la reglamentación del uso del suelo		GL	1
8	PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN	Espacios de participación con la comunidad		UN	10
		Mesas de asistencia técnica con la autoridad ambiental		UN	3
		Espacios de participación con actores administrativos (concejo municipal de gestión del riesgo, administración municipal, entre otros)		GL	1

CLÁUSULA SEPTIMA. FORMA DE PAGO:

Se modificará la forma de pago en concordancia con la modificación de la cláusula tercera: y quedara de la siguiente manera:

El valor del contrato será cancelado por la entidad mediante actas parciales según avance el proyecto: **Un Primer pago parcial**: Un (1) desembolso parcial equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato con la presentación del Plan de Trabajo, Generación de insumos que incluye Ortofotografía, Modelo digital de

superficie, modelo digital de elevación, Exploración directa del terreno, Exploración indirecta del terreno y zonificación de amenazas rural por remoción en masa. **Segundo pago parcial**: Un (1) desembolso parcial equivalente al Treinta por ciento (30%) a la entrega de Zonificación de amenazas ante la ocurrencia de incendios forestales, inundaciones y avenidas torrenciales para el suelo rural y urbano, y zonificación de amenaza ante procesos de remoción en masa para el suelo urbano. **Un tercer pago parcial**: Un (1) desembolso parcial equivalente al veinte por ciento (20%) A la entrega y aprobación de identificación y delimitación de áreas con condición de amenaza, identificación y delimitación de áreas con condición de riesgo, determinación de medidas de intervención de tipo no estructural. **Cuarto pago final:** equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, a socialización con Corpoboyacá, municipio y liquidación del contrato.

SEGUNDO: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Los demás apartes del contrato 2023130, que no fueron modificados específicamente por el presente documento permanecen vigentes y tienen plenos efectos vinculantes para las partes

NOVENO: PERFECCIONAMIENTO: El presente Modificatorio al contrato No. 2023130, se suscribe por las partes al cuarto (04) día del mes de diciembre de 2023, en constancia firman.

Contratante

JOSÉ ALIRIO OCHICA PEREZ.
Alcalde Municipal
Dirección: Calle 3 N°. 3 - 44 de Gámeza
Teléfono: 3214951573
Correo electrónico: secretariageneral@gameza-boyaca.gov.co

Contratista

INGECONSULT J&C S.A.S.
NIT: 901.050.445-6
R/L JAVIER ACEVEDO ALBARRACIN
C.C. No. 9'399.800 de Sogamoso
Dirección: Calle 14ª 8ª-44
Celular: 3205325655-3125223792
Ciudad: Sogamoso – Boyacá
Correo electrónico:
ingenieraiconsultoria@ingeconsuljc.com

Aprobó: José O. – Alcalde Municipal
Revisó: Ricardo B. - Asesor en Contratación
Revisó: Maryeth G. – Secretaria de planeación
Proyectó: Liliana S. – Apoyo jurídico Secretaria de Planeación

INFORME DE INTERVENTORÍA NUMERO 2

CORTE A 29 DE DICIEMBRE DE 2023

LA INTERVENTORÍA JURÍDICA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO SERÁ "LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA -DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

PUBLICA S.A.S.
NIT 900.814.527-8

GÁMEZA, BOYACÁ

29 DE DICIEMBRE DE 2023

Contenido

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 3
CONTRATO DE CONSULTORÍA 3
CONTRATO DE INTERVENTORÍA 3
COMITES REALIZADOS 4
PROFESIONALES CONSULTORÍA 6
PROFESIONALES INTERVENTORÍA 7
POLIZAS 7
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE CONSULTORÍA 7
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8
ASPECTOS TÉCNICOS 8
ANÁLISIS DETALLADO DE LOS ENTREGABLES 13
Zonificación de la amenaza ante inundaciones en suelo rural y urbano 13
Zonificación de la amenaza ante avenidas torrenciales en suelo rural y urbano 14
Zonificación de la amenaza ante incendios forestales 15
Identificación y delimitación de áreas con condición de amenaza 15
Identificación y delimitación de áreas con condición de riesgo 16
Determinación de medidas de intervención de tipo no estructural 16
RESUMEN TÉCNICO 16
1. Zonificación de la amenaza: 16
2. Identificación y delimitación de áreas: 17
3. Determinación de medidas de intervención: 17
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 17

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO DE CONSULTORÍA

CONTRATO	2023130
OBJETO	LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
FECHA DE SUSCRPCION	22/09/2023
VALOR	TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS ($317.888.270,00)
PLAZO	CIEN DÍAS
CONTRATISTA	INGECONSULT J&C S.A.S.
NIT	901050445
REPRESENTANTE LEGAL	JAVIER ACEVEDO ALBARRACIN
C.C.	9399800
ACTA DE INICIO	23 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACION	30 DE DICIEMBRE DE 2023
MODIFICATORIO 01	04 DE DICIEMBRE DE 2023
ACTA DE SUSPENSION 01	29/12/2023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO	2023129
OBJETO	LA INTERVENTORÍA JURÍDICA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO SERÁ "LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".
FECHA DE SUSCRPCION	22/09/2023

VALOR	VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS ($22.252.216.61)
PLAZO	CUATRO MESES
CONTRATISTA	SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PUBLICA S.A.S.
NIT	900814527
REPRESENTANTE LEGAL	YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO
C.C.	1057585875
ACTA DE INICIO	02 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACION	29 DE DICIEMBRE DE 2023
ACTA DE SUSPENSION 01	29/12/2023

COMITES REALIZADOS

COMITÉ 01

Temas tratados:

Revisión de documentos contractuales:

- Se verificó la validez y legalidad de los contratos.
- Se analizaron posibles modificaciones contractuales.
- Se evaluaron los documentos adicionales requeridos.

Revisión del alcance de la consultoría:

- Se realizó un análisis detallado de los objetivos y metas.
- Se evaluó la adecuación del alcance a las necesidades actuales.
- Se discutieron posibles ajustes o expansiones del alcance.

Revisión de cronograma:

- Se evaluó el progreso actual y se solicitó el cronograma de trabajo.
- Se identificaron posibles desviaciones y se discutieron acciones correctivas.
- Se discutió la viabilidad de cumplir con los plazos establecidos.

Revisión del alcance del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 2947 DE 2023 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE GAMEZA CUYO OBJETO ES "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE GAMEZA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ":

- Se realizó un análisis detallado de los términos y condiciones.
- Se discutió el cumplimiento de las obligaciones por ambas partes.

- Se identificaron posibles problemas o áreas de mejora.

Mesa de trabajo con la Oficina de Gestión de Riesgo del Departamento de Boyacá:

- Se acordó agendar una mesa de trabajo para obtener un concepto jurídico sobre la compatibilidad de las actividades contratadas.

Decisiones tomadas: Agendar una mesa de trabajo con la Oficina de Gestión de Riesgo del Departamento de Boyacá.
Compromisos pactados: Solicitar agendamiento de la mesa de trabajo con la Oficina de Gestión de Riesgo del Departamento de Boyacá.

REUNIÓN CON LA UNIDAD DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

En la reunión del 27 de octubre de 2023, centrada en el proceso de Gestión del Riesgo y específicamente en el subproceso de Conocimiento del Riesgo, se abordó la discrepancia existente entre las actividades consignadas en el convenio entre el municipio de Gámeza y la gobernación de Boyacá y las detalladas en el contrato de consultoría con Ingeconsult J&C S.A.S. Los supervisores del convenio y el abogado informaron sobre estas diferencias y la necesidad de ajustar las actividades para lograr concordancia.

Durante el desarrollo de la reunión, se acordó que el municipio y el contratista llevarían a cabo un anexo modificatorio que reflejaría específicamente las actividades acordadas en el convenio. Además, se programó una mesa de trabajo con la participación de la supervisión del convenio, el contratista y la interventoría para revisar minuciosamente los alcances y especificaciones de cada actividad del contrato. Se abordó también una dificultad adicional relacionada con la contratación de profesionales, donde el contratista señaló la solicitud del municipio de contratar profesionales específicos de los presupuestos de los estudios previos. Sin embargo, se aclaró que esta solicitud serviría como guía y no era estrictamente obligatoria según lo estipulado en el convenio.

Como compromisos resultantes de la reunión, se acordó la elaboración de un anexo modificatorio y la convocatoria a una mesa de trabajo para clarificar los entregables de la consultoría, con responsabilidades asignadas al municipio de Gámeza y al consultor Ingeconsult J&C S.A.S.

COMITÉ 02

Temas tratados:
Lectura del acta anterior y posibles observaciones a la misma:

- Se realizó la lectura del acta anterior y se aprobó por todas las partes.

Verificación de cumplimiento de compromisos del acta anterior:

- Se revisaron los compromisos del acta anterior y se confirmó su cumplimiento por todas las partes.
- Se mencionó que el municipio cumplió con la gestión de la mesa de trabajo con la Oficina de Gestión de Riesgo Departamental, la cual se llevó a cabo el 27 de octubre de 2023.

Adopción de compromisos de la Oficina de Gestión de Riesgo Departamental:

- Se presentaron los compromisos adquiridos ante la Oficina de Gestión de Riesgo Departamental.
- Se discutieron y aprobaron los compromisos por todas las partes.

Proyección de modificaciones a las actividades del contrato de consultoría:

- Se presentaron las proyecciones de modificaciones a las actividades del contrato de consultoría No MFCM-003-2023.
- Se analizaron y discutieron las modificaciones propuestas.
- Se confirmaron y aprobaron las modificaciones.

Decisiones tomadas:

1. Adoptar los compromisos de la mesa de trabajo con la Oficina de la Unidad de Gestión de Riesgo del Departamento de Boyacá.
2. Proyectar un modificatorio de actividades al contrato de consultoría.

Compromisos pactados:

1. SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PUBLICA SAS (Firma Interventora): Emitir un concepto de modificación de actividades, en concordancia con el alcance del convenio. Fecha límite: 3 de noviembre de 2023.
2. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS: Adelantar los trámites administrativos de modificatorio al contrato de consultoría No MFCM-003-2023, celebrado entre el municipio de Firavitoba y la firma INGECONSULT J&C SAS. Fecha límite: 7 de noviembre de 2023.

PROFESIONALES CONSULTORÍA

A continuación, se presentan los profesionales presentados por el contratista de la consultoría en el proceso precontractual.

PERFIL	NOMBRE
COORDINADOR DE LA CONSULTORÍA	DANILO HERNANDO GONZÁLEZ SERRANO
COORDINADOR COMPONENTE GEO AMBIENTAL	LILIANA PATRICIA JIMENEZ JIMENEZ
COORDINADOR COMPONENTE	MARCOS JOSÉ SUSPE VARGAS

PERFIL	NOMBRE
GEOTÉCNICO	
PROFESIONAL EN GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y AMENAZAS NATURALES	ERNESTO GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ
PROFESIONAL DE APOYO SIG	LUIS CARLOS ESTUPIÑÁN ESTUPIÑÁN
PROFESIONAL DE APOYO EN ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS	MÓNICA JOHANA BARRERA BARACALDO
APOYO EN TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN EN TERRENO (GPS Y DRONES)	LUIS GERARDO BARRERA SALINAS

PROFESIONALES INTERVENTORÍA

A continuación, se presentan los profesionales presentados por el contratista de la interventoría en el proceso precontractual.

PERFIL	NOMBRE	CC
DIRECTOR CONSULTORIA	YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO	1.057.585.875
PROFESIONAL EN GEOTECNIA	JUAN GABRIEL MOJICA GOMEZ	80.215.812
PROFESIONAL HIDROLÓGICO	WILSON RICARDO TORRES VARGAS	71.185.127

POLIZAS

Tanto el contrato de consultoría como el de interventoría requieren garantías de cumplimiento, a continuación, se presenta el resumen de las polizas actuales:

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE CONSULTORÍA

Las características de esta son:

PUBLICA S.A.S.
NIT 900.814.527-8

CERTIFICADO DE SEGURO PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO
HDI SEGUROS S.A.
NIT: 860.004.875-6

Póliza N°: 4003079 **Certificado de:** Anexo: 0
Afianzado: INGECONSULT J&C SAS **NIT:** 901050445
Dirección: CL 14 A NO. 8 A - 44 **Teléfono 1:** 3205325655 **Ciudad:** SOGAMOSO

DATOS DEL ASEGURADO
Nombre : MUNICIPIO DE GÁMEZA
NIT: 891857764

DATOS DEL BENEFICIARIO
Nombre : MUNICIPIO DE GÁMEZA
NIT: 891857764

VIGENCIA DEL SEGURO
DESDE LAS 24 HORAS (d-m-a): 22/09/2023 **HASTA LAS 24 HORAS (d-m-a):** 31/12/2026

INFORMACIÓN DEL RIESGO

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	22/09/2023	31/12/2026
CUMPLIMIENTO	22/09/2023	01/05/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	22/09/2023	01/05/2024

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA VIGILADO

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Las características de esta son:



ASPECTOS TÉCNICOS

La información allegada por la consultoría para efectos de la primera entrega de documentación técnica, involucra una serie de carpetas con contenido básico, temático y de soporte, en función de las especificaciones técnicas establecidas en el Contrato y articuladas

con el Convenio que lo soporta. A continuación, se relacionan el alcance y las actividades planteadas para la totalidad del Contrato de Consultoría.

Tabla 1. Relación de los entregables establecidos por el alcance contractual

ITEM	DOCUMENTO / ENTREGABLE			UN	CANT
0	GENERACIÓN DE INSUMOS	*ORTOFOTOGRAFIA - MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE (MDS) - MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MDE)*		Ha	60
		EXPLORACION DIRECTA DEL TERRENO. Apiques de 1,5 metros de profundidad y/o sondeo mecánico a tres metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS		UN	12
		EXPLORACION DIRECTA DEL TERRENO. Perforación a 15 metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS		UN	1
		EXPLORACION INDIRECTA DEL TERRENO - TOMOGRAFIAS ELECTRICAS		UN	3
1	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE LA OCURRENCIA DE PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN SUELO RURAL Y URBANO	*Zonificación de amenaza por remoción en masa rural escala 1:25.000*	Caracterización geológica	GL	1
			Caracterización geomorfológica		
			Caracterización de coberturas de la tierra		
			Caracterización de suelos edáficos		
			Inventario de procesos morfodinámicos		
			Implementación de metodología heurística		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por remoción en masa urbana escala ≤ 1:5.000	Caracterización geológica (unidades geológicas superficiales y unidades de geología para ingeniería)		
			Caracterización geomorfológica (elementos geomorfológicos)		
			Análisis hidrológico especifico		
			Generación de modelo geológico geotécnico		
			Implementación de metodología determinística		
			Zonificación de la amenaza		
2	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INUNDACIONES EN SUELO RURAL Y URBANO	Zonificación de amenaza por inundación rural escala 1:25.000	Análisis geológico y geomorfológico enfocado a subunidades de origen fluvial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelo hidráulico de cauces principales		
			Implementación de metodología heurística		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por inundación urbana escala ≤ 1:5.000	Análisis geológico y geomorfológico enfocado a subunidades de origen fluvial		
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelamiento hidráulico de los cuerpos de agua presentes en la cabecera municipal		
			Implementación de metodología determinístico		
			Zonificación de la amenaza		
3	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO RURAL Y URBANO	Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales rural escala 1:25.000	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales urbana escala ≤ 1:5.000	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial		
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología determinístico		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		

ITEM	DOCUMENTO / ENTREGABLE			UN	CANT
			Zonificación de la amenaza		
4	ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INCENDIOS FORESTALES	Zonificación de amenaza por incendios forestales rural escala 1:25.000	Caracterización de coberturas de la tierra	GL	1
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
5	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Identificación de áreas libres			
		Identificación de áreas ocupadas			
		Delimitación de áreas con condición de amenaza			
6	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Delimitación de áreas con condición de riesgo			
7	DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DE TIPO NO ESTRUCTURAL	Establecer medidas de intervención de tipo no estructural asociadas a la reglamentación del uso del suelo		GL	1
8	PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN	Espacios de participación con la comunidad		UN	10
		Mesas de asistencia técnica con la autoridad ambiental		UN	3
		Espacios de participación con actores administrativos (concejo municipal de gestión del riesgo, administración municipal, entre otros)		GL	1

De igual manera, se presenta la totalidad de las actividades codificadas y estandarizadas en el Convenio 2947 susceptibles de desarrollo por parte de la Consultoría.

Tabla 2. Relación de las actividades definidas por el alcance contractual

DOCUMENTO / ENTREGABLE	CODIGO	ACTIVIDAD
MOVIMIENTOS EN MASA	AEB - 1	Recopilar, generar y analizar Cartografía base existente en lo relacionado con: curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos asentamientos humanos
	AEB - 2	Realizar Inventario de procesos morfodinámicos, tanto activos como de eventos históricos registrados en el municipio
	AEB - 3	Generar Geología para ingeniería (UGI) y geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos en el sector urbano y de subunidades geomorfológicas en el sector rural.
	AEB - 4	Elaborar estudios para suelos rurales, incluyendo la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.
	AEB - 5	Generar modelo de elevación del terreno (DEM)
	AEB - 6	Realizar análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos para efectos de la zonificación en la zona urbana y para los suelos rurales de inventarios, heurísticos o estadísticos.
	AEB - 7	Tener en cuenta factores detonantes (agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general)), para efectos de la zonificación.
INUNDACION	AEB - 8	Elaborar Geomorfología haciendo énfasis en elementos geomorfológicos en el sector urbano y subunidades geomorfológicas en el sector rural, teniendo en cuenta paisajes aluviales y llanuras de inundación
	AEB - 9	Levantar un registro de eventos histórico
	AEB - 10	Establecer las zonas inundables o inundadas con base en el registro de eventos, implementar modelamientos hidráulicos.

DOCUMENTO / ENTREGABLE	CODIGO	ACTIVIDAD
	AEB - 11	Recopilar, generar y analizar Modelo de elevación digital del terreno a la escala de trabajo pertinente para las áreas urbano y rural.
	AEB - 12	Realizar un estudio hidrológico analizando eventos hidro climáticos máximos identificando periodos de retorno y sus afectaciones.
	AEB - 13	Realizar un Análisis: histórico y geomorfológico adecuado y detallado que permita realizar una zonificación.
AVENIDAS TORRENCIALES	AEB - 14	Evaluar los cauces presentes o con influencia en el municipio, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, en donde se evalúen sus principales características morfométricas, hidráulicas y potenciales para ocasionar un daño al perímetro urbano y en el área rural, en este se deben incluir los factores detonantes y un análisis de flujo de sedimentos.
	AEB - 15	Elaborar Geomorfología haciendo énfasis en subunidades de origen torrencial
	AEB - 16	Realizar estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos.
	AEB - 17	Recopilar, generar y analizar Modelo de elevación digital del terreno a la escala de trabajo pertinente para las áreas urbano y rural.
	AEB - 18	Realizar análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.
	AEB - 19	La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1 :2.000.
	AEB - 20	Análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.
INCENDIOS FORESTALES	AEB - 21	Vegetación: Analizar la susceptibilidad de la cobertura vegetal mediante la identificación y valoración de la condición pirogénica de la vegetación, según lo propuesto en el modelo de combustibles desarrollado para Colombia por Páramo, 2007.
	AEB - 22	Factores Climáticos: Analizar los factores climáticos de mayor influencia en la generación y propagación de incendios forestales como la temperatura media multianual y la precipitación media multianual, bajo condiciones normales y bajo la incidencia de anomalías climáticas.
	AEB - 23	Para evaluar el factor de relieve como amenaza de incendios forestales, se debe elaborar un mapa de pendientes a partir de un modelo de elevación digital del terreno.
	AEB - 24	Factor Histórico: Determinar el índice de frecuencia de incendios forestales usando información de incendios ocurridos durante un periodo de tiempo aproximado de 10 o más años para determinar la frecuencia de eventos referidos en el área.
	AEB - 25	Accesibilidad: Identificar la densidad vial del municipio que permita evaluar la probabilidad de que la población llegue las áreas forestales y generar focos de incendio
DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA	AEB - 26	Identificación y delimitación de elementos expuestos. Definición y delimitación de áreas zonificadas con amenaza alta y media en los terrenos no ocupados. Definir 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.
DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO	AEB - 26	Identificación y delimitación de elementos expuestos. Definición y delimitación de áreas zonificadas con amenaza alta en los terrenos ocupados. Definir 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.
DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	AEB - 27	Determinar las medidas de mitigación No Estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio
SOCIALIZACIONES	AEB - 28	Desarrollar mesas técnicas con la comunidad para identificación de eventos y socialización de resultados, así como mesas técnicas con la autoridad ambiental

En función de lo anterior, se procede a presentar el informe técnico de los productos allegados por la consultoría, partiendo de las generalidades descritas en el informe de actividades de la primera entrega parcial del Contrato N 2023130 con numero de proceso MG-CMA-CCON-001-2023 cuyo objeto es la Consultoría para la elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza, del departamento de Boyacá. Los entregables allegados por la consultoría se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 3. Relación de los entregables allegados por la consultoría para efectos del soporte de la entrega parcial 2

ITEM	DOCUMENTO / ENTREGABLE			UN	CANT
2	*ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INUNDACIONES EN SUELO RURAL Y URBANO*	*Zonificación de amenaza por inundación rural escala 1:25.000*	Análisis geológico y geomorfológico enfocado a subunidades de origen fluvial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelo hidráulico de cauces principales		
			Implementación de metodología heurística		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por inundación urbana escala ≤ 1:5.000	Análisis geológico y geomorfológico enfocado a subunidades de origen fluvial		
			Análisis histórico (inventario de eventos de inundación)		
			Análisis hidrológico		
			Modelamiento hidráulico de los cuerpos de agua presentes en la cabecera municipal		
			Implementación de metodología determinístico		
			Zonificación de la amenaza		
3	*ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO RURAL Y URBANO*	*Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales rural escala 1:25.000*	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial	GL	1
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
		Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales urbana escala ≤ 1:5.000	Análisis geológico y geomorfológico con énfasis a subunidades de origen fluvial de orden torrencial		
			Análisis histórico (inventario de eventos torrenciales)		
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología determinístico		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
4	*ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA ANTE INCENDIOS FORESTALES*	*Zonificación de amenaza por incendios forestales rural escala 1:25.000*	Caracterización de coberturas de la tierra	GL	1
			Análisis hidrológico		
			Implementación de metodología heurística		
			Articulación con información secundaria de mayor jerarquía (POMCAs, entre otros)		
			Zonificación de la amenaza		
5	*IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA*	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Identificación de áreas libres			
		Identificación de áreas ocupadas			
		Delimitación de áreas con condición de amenaza			
6	*IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO*	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Delimitación de áreas con condición de riesgo			
7	*DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DE TIPO NO ESTRUCTURAL*	Establecer medidas de intervención de tipo no estructural asociadas a la reglamentación del uso del suelo		GL	1

ANÁLISIS DETALLADO DE LOS ENTREGABLES

Zonificación de la amenaza ante inundaciones en suelo rural y urbano

Para efectos de la zonificación de amenaza ante inundaciones del suelo rural, se implementa una metodología heurística en la cual se evidencia una caracterización temática que define un algebra de mapas para llegar hasta la zonificación de las categorías de amenaza. En función de lo anterior, se presenta una caracterización geológica y geomorfológica enfocada en las unidades y subunidades de génesis fluvial, articulando además los eventos históricos registrados en las diferentes corrientes hídricas superficiales. Es de reconocer que se da lugar a un análisis hidrológico en función de la información disponible, el cual, permite implementar un modelamiento hidráulico sobre algunos cuerpos de agua representativos del municipio. Con toda la información descrita anteriormente, se implementa un cruce temático que se reclasifica en términos de amenaza ante la ocurrencia de inundaciones para el suelo rural.

Para efectos del suelo urbano, se da lugar a una caracterización de temáticos asociados a geología, unidades de geología para ingeniería, elementos geomorfológicos y coberturas de la tierra, que soportados con un análisis hidrológico puntual y una geometría del terreno muy afinada, permite dar lugar a la implementación de un método determinístico para establecer las categorías de amenaza ante inundaciones.

En lo relativo a las actividades codificadas especificas se puede resaltar lo siguiente:

AEB – 8 Elaborar Geomorfología haciendo énfasis en elementos geomorfológicos en el sector urbano y subunidades geomorfológicas en el sector rural, teniendo en cuenta paisajes aluviales y llanuras de inundación. Se presenta el anexo correspondiente con la caracterización geomorfológica para el suelo rural y urbano.

AEB – 9 Levantar un registro de eventos histórico. Se desarrolla la actividad de soporte de registros históricos.

AEB – 10 Establecer las zonas inundables o inundadas con base en el registro de eventos, implementar modelamientos hidráulicos. Se implementan modelos hidráulicos para cauces principales.

AEB – 11 Recopilar, generar y analizar Modelo de elevación digital del terreno a la escala de trabajo pertinente para las áreas urbano y rural. Se allega DEM con resolución de 10 metros para el suelo rural y 10 cm para el suelo urbano.

AEB – 12 Realizar un estudio hidrológico analizando eventos hidro climáticos máximos identificando periodos de retorno y sus afectaciones. Se presenta análisis hidrológico.

AEB – 13 Realizar un Análisis: histórico y geomorfológico adecuado y detallado que permita realizar una zonificación. Se allega zonificación de amenazas con base en métodos heurísticos y determinísticos.

Zonificación de la amenaza ante avenidas torrenciales en suelo rural y urbano

Para efectos de la zonificación de amenaza ante avenidas torrenciales del suelo rural, se implementa una metodología heurística en la cual se evidencia una caracterización temática que define un algebra de mapas para llegar hasta la zonificación de las categorías de amenaza. En función de lo anterior, se presenta una caracterización geológica y geomorfológica enfocada en las unidades y subunidades de génesis fluvial, articulando además los eventos históricos registrados en las diferentes corrientes hídricas superficiales. Es de reconocer que se da lugar a un análisis hidrológico en función de la información disponible, el cual, permite implementar un modelamiento hidráulico sobre algunos cuerpos de agua representativos del municipio. Con toda la información descrita anteriormente, se implementa un cruce temático que se reclasifica en términos de amenaza ante la ocurrencia de inundaciones para el suelo rural.

Para efectos del suelo urbano, se da lugar a una caracterización de temáticos asociados a geología, unidades de geología para ingeniería, elementos geomorfológicos y coberturas de la tierra, que, soportados con un análisis hidrológico puntual y una geometría del terreno muy afinada, permite dar lugar a la implementación de un método estadístico para establecer las categorías de amenaza ante inundaciones.

En lo relativo a las actividades codificadas especificas se puede resaltar lo siguiente:

AEB – 14: Evaluar los cauces presentes o con influencia en el municipio, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial, en donde se evalúen sus principales características morfométricas, hidráulicas y potenciales para ocasionar un daño al perímetro urbano y en el área rural, en este se deben incluir los factores detonantes y un análisis de flujo de sedimentos. Se da lugar a un análisis hidrológico y de los parámetros morfométricos de las microcuencas de estudio para establecer las condiciones de amenaza por la ocurrencia de avenidas torrenciales.

AEB – 15: Elaborar Geomorfología haciendo énfasis en subunidades de origen torrencial. Se presenta la caracterización geomorfológica para el suelo rural y urbano a partir de una clasificación morfogenética y morfodinámica.

AEB – 16: Realizar estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos. Se allega el estudio hidrológico a nivel territorial.

AEB – 17: Recopilar, generar y analizar Modelo de elevación digital del terreno a la escala de trabajo pertinente para las áreas urbano y rural. Se allega el modelo digital de elevación para el suelo rural y urbano con resolución de 10 metros y 10 centímetros respectivamente.

AEB – 18: Realizar análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa. Se presentan los análisis hidráulicos pertinentes para efectos de la zonificación de amenazas ante la ocurrencia de avenidas torrenciales.

AEB – 19: La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1 :2.000. Para efectos de la zonificación de amenazas ante avenidas torrenciales en suelo urbano, se implementa una base generada desde un modelo digital de elevación con una resolución de 10 centímetros por pixel para generar base a escala 1:2.000.

AEB – 20: Análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos. Se implementa lo propio para cada zonificación.

Zonificación de la amenaza ante incendios forestales

Se implementa una metodología heurística adoptada del IDEAM en la cual se articulan aspectos climáticos con la clasificación y reclasificación de las coberturas de la tierra a nivel rural.

En lo relativo a las actividades codificadas:

AEB - 21 Vegetación: Analizar la susceptibilidad de la cobertura vegetal mediante la identificación y valoración de la condición pirogénica de la vegetación, según lo propuesto en el modelo de combustibles desarrollado para Colombia por Páramo, 2007. Se presenta la información pertinente

AEB - 22 Factores Climáticos: Analizar los factores climáticos de mayor influencia en la generación y propagación de incendios forestales como la temperatura media multianual y la precipitación media multianual, bajo condiciones normales y bajo la incidencia de anomalías climáticas. Se presenta la información pertinente

AEB - 23 Para evaluar el factor de relieve como amenaza de incendios forestales, se debe elaborar un mapa de pendientes a partir de un modelo de elevación digital del terreno. Se presenta la información pertinente

AEB - 24 Factor Histórico: Determinar el índice de frecuencia de incendios forestales usando información de incendios ocurridos durante un periodo de tiempo aproximado de 10 o más años para determinar la frecuencia de eventos referidos en el área. Se presenta la información pertinente

AEB - 25 Accesibilidad: Identificar la densidad vial del municipio que permita evaluar la probabilidad de que la población llegue las áreas forestales y generar focos de incendio. Se presenta la información pertinente

Identificación y delimitación de áreas con condición de amenaza

Para tal efecto, se implementa la identificación y zonificación de áreas con condición de amenaza, la cual, aplica para el suelo urbano, teniendo en cuenta que no se tienen polígonos suburbanos, de centros poblados o polígonos de suelo rural restringido. A partir de lo anterior, se allegan las áreas sin ocupación dentro del perímetro urbano, y se interceptan con los polígonos clasificados como de amenaza alta y

media; los lineamientos para la delimitación de los polígonos objeto de estudios detallados y la priorización de los mismos.

En lo relativo a las actividades codificadas especificas se puede resaltar lo siguiente:

AEB – 26: "Identificación y delimitación de elementos expuestos. Definición y delimitación de áreas zonificadas con amenaza alta y media en los terrenos no ocupados. Definir 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." Se allega lo pertinente.

Identificación y delimitación de áreas con condición de riesgo

Las áreas con condición de riesgo se establecen a partir de la identificación de elementos expuestos del suelo rural y urbano, las cuales, se cruzan o interceptan con las zonas clasificadas con amenaza alta, tanto para el suelo rural como para el urbano.

En lo relativo a las actividades codificadas especificas se puede resaltar lo siguiente:

AEB – 26: "Identificación y delimitación de elementos expuestos. Definición y delimitación de áreas zonificadas con amenaza alta en los terrenos ocupados. Definir 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." Se allega lo pertinente.

Determinación de medidas de intervención de tipo no estructural

Se allegan las medidas de manejo de tipo no estructural planteadas para la gestión del riesgo del municipio de Gámeza.

En lo relativo a las actividades codificadas especificas se puede resaltar lo siguiente:

AEB – 27: Determinar las medidas de mitigación No Estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio. Se allega lo pertinente.

RESUMEN TÉCNICO

1. Zonificación de la amenaza:

Inundaciones:

- Suelo rural: metodología heurística, análisis hidrológico, modelamiento hidráulico de cauces principales, zonificación de amenaza.
- Suelo urbano: metodología determinística, análisis hidrológico, modelamiento hidráulico de cuerpos de agua, zonificación de amenaza.

Avenidas torrenciales:

- Suelo rural: metodología heurística, análisis hidrológico, análisis de parámetros morfométricos, zonificación de amenaza.
- Suelo urbano: metodología estadística, análisis hidrológico, análisis de parámetros morfométricos, zonificación de amenaza.

Incendios forestales: Metodología heurística del IDEAM, análisis climático, clasificación de coberturas de la tierra, zonificación de amenaza.

2. Identificación y delimitación de áreas:

Condición de amenaza: Suelo urbano: áreas sin ocupación dentro del perímetro urbano, intercepción con zonas de amenaza alta y media.

Condición de riesgo: Intercepción de elementos expuestos (suelo rural y urbano) con zonas de amenaza alta.

3. Determinación de medidas de intervención:

Medidas de manejo no estructurales:

- Modelo de ocupación del territorio para la gestión del riesgo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se presenta un avance significativo en la elaboración del Estudio de Amenazas y Riesgos del municipio de Gámeza. Se han completado las actividades relacionadas con la zonificación de amenazas por inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales, tanto en suelo rural como urbano. Se han identificado y delimitado las áreas con condición de amenaza y riesgo. Se han propuesto medidas de intervención de tipo no estructural. La información entregada cumple con los requisitos técnicos y contractuales establecidos.

La consultoría ha entregado una serie de documentos y productos para respaldar la segunda entrega parcial del proyecto. Estos incluyen la zonificación de amenazas ante inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales, tanto en áreas rurales como urbanas. Para cada tipo de amenaza, se ha llevado a cabo un análisis detallado que involucra aspectos geológicos, hidrológicos, históricos y geomorfológicos, así como la implementación de metodologías heurísticas y determinísticas para la evaluación de riesgos. Se han generado modelos hidráulicos y de elevación digital del terreno, y se han establecido medidas de intervención no estructurales basadas en la regulación del uso del suelo.

En el caso de las inundaciones, se ha aplicado una metodología heurística que incluye la caracterización geológica y geomorfológica, análisis hidrológicos y modelamiento hidráulico,

tanto para zonas rurales como urbanas. Para las avenidas torrenciales, se ha seguido un proceso similar, con énfasis en la evaluación de cauces y microcuencas, y la implementación de métodos estadísticos y determinísticos. En cuanto a los incendios forestales, se ha utilizado una metodología heurística que considera aspectos climáticos, características de la vegetación y factores históricos.

Además de la zonificación de amenazas, se han identificado y delimitado áreas con condiciones de amenaza y riesgo, tanto en entornos urbanos como rurales, utilizando criterios específicos y priorizando la realización de estudios detallados. Finalmente, se han determinado medidas de intervención no estructurales, centradas en la regulación del uso del suelo, para mitigar los riesgos identificados en el municipio de Gámeza.

Con este informe se presenta un avance del 90% aproximadamente de la consultoría, como componentes pendientes se encuentran las socializaciones y participación comunitaria; toda vez que el contrato de consultoría tiene como fecha de terminación el 30-12-2023 y el de interventoría el 29-12-2023 se requiere solicitar prorroga a ambos contratos, para efectuar los procesos de socialización y participación pertinentes.

Se solicitaron suspensiones a los contratos de consultoría e interventoría respectivamente, aprobados por la administración municipal, los contratos estarán suspendidos desde el 29 de diciembre de 2023 y hasta el 18 de enero de 2024.

Cordialmente,

YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO
R/L SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PÚBLICA S.A.S.

INGECONSULT
Ingeniería Y Consultoría

Gámeza, 28 de diciembre de 2023

Ingeniero
Yerson Armando López Riaño
Representante legal Servicios y Efectividad Pública SAS
Interventoría

ASUNTO: Entrega parcial de la elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza, Departamento de Boyacá según el Modificatorio No. 001 al Contrato No. 2023130.

Cordial saludo

A continuación, se describen los productos y resultados parciales obtenidos la elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza, dentro de las actividades contempladas en el Modificatorio No. 001 al Contrato No. 2023130, cuyo objeto es "La elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza - del Departamento de Boyacá".

INGECONSULT
Ingeniería Y Consultoría

INFORME DE ACTIVIDADES DE LA 1RA ENTREGA PARCIAL DEL MODIFICATORIO No. 001 al CONTRATO No. 2023130: "CONTULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

A continuación, se describen los productos y resultados parciales obtenidos en la elaboración de los estudios básicos para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio de Gámeza según las actividades del Modificatorio No. 001 al Contrato No. 2023130, para su respectiva evaluación y aprobación.

La información se comparte a través del siguiente link de OneDrive:

https://1drv.ms/f/s!ApfUQ6j4fJVozxTT2Do2rYMop0YQ?e=jZPcBp

Tabla 1. Relación de actividades

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
ORTOFOTOGRAFÍA - MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE (MDS) - MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MDE))	Lo referente a la fotogrametría en términos de ortofotografía digital y modelo digital de elevación, se relaciona en la siguiente ruta: Fotogrametría: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 0. GENERACION DE INSUMOS\ 1. ORTOFOTO EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 0. GENERACION DE INSUMOS\ 2. DEM
EXPLORACIÓN DIRECTA DEL TERRENO. Apiques de 1,5 m de profundidad y/o sondeos a tres metros de profundidad, en función de la naturaleza de los materiales, con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS	La exploración directa comprende el estudio de suelos, el cual se localiza en la siguiente ruta: Informe técnico del estudio de suelos EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 0. GENERACION DE INSUMOS\ 4. SUELOS
EXPLORACIÓN DIRECTA DEL TERRENO. Perforación a 15 metros de profundidad con recuperación de muestras y análisis de laboratorio. SUELOS, INCLUYE TRANSPORTE, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS Y CARACTERIZACIÓN DE MACIZO ROCOSO	La exploración directa comprende el estudio de suelos, el cual se localiza en la siguiente ruta: Informe técnico del estudio de suelos EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 0. GENERACION DE INSUMOS\ 4. SUELOS
EXPLORACIÓN INDIRECTA DEL TERRENO - TOMOGRAFÍAS ELÉCTRICAS	La exploración indirecta comprende la realización de 3 tomografías eléctricas resistivas, cuyo informe se localiza en la siguiente ruta: Informe técnico del estudio geoeléctrico EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 0. GENERACION DE INSUMOS\ 5. TOMOGRAFÍAS
ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA A ESCALA RURAL (1:25.000)	La caracterización geoambiental del municipio a escala 1:25.000 en términos de geología, coberturas e inventario de movimientos en masa se localiza en las siguientes rutas:

Correo: ingenieriaconsultoria@ingeconsuljc.com
Dirección: Calle 14a #8a-44
Teléfono: 7751908

INGECONSULT
Ingeniería Y Consultoría

	Trabajo de campo: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 11. REGISTRO FOTOGRAFICO EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 12. TRACK CAMPO Cartografía temática (GDB): EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 1. ANEXO CARTOGRAFICO
ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES A ESCALA RURAL (1:25.000)	Como parte de la zonificación de la amenaza por inundaciones, se ha llevado a cabo el análisis hidrológico en el territorio municipal, a escala 1:25.000. Este ítem se encuentra en la siguiente ruta Análisis hidrológico: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 2. ANÁLISIS HIDROLÓGICO Documento técnico de soporte: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 4. ZONIFICACION DE LA AMENAZA POR INUNDACIÓN \ 1. RURAL 25K
ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES A ESCALA RURAL (1:5.000)	Como parte de la zonificación de la amenaza por inundaciones, se ha llevado a cabo el análisis hidrológico en el territorio municipal, a escala 1:5.000. Este ítem se encuentra en la siguiente ruta Análisis hidrológico: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 2. ANÁLISIS HIDROLÓGICO Documento técnico de soporte: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 4. ZONIFICACION DE LA AMENAZA POR INUNDACIÓN \ 2. URBANA 5K
Zonificación de amenaza por avenidas torrenciales rural escala 1:25.000	El documento técnico de soporte asociado a la zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales se localiza en la siguiente ruta: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 5. ZONIFICACION DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES \ 1. RURAL 25K
ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES A ESCALA RURAL (1:25.000)	Para este trabajo en el municipio de Gámeza, se desarrolló la metodología propuesta en el "Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal" del IDEAM elaborada en el 2011. Dicha metodología, fue adaptada para la realización de zonificación de amenaza por incendios forestales a escala 1:25.000 y apoyada con sistemas de información geográfica. La información

Correo: ingenieriaconsultoria@ingeconsuljc.com
Dirección: Calle 14a #8a-44
Teléfono: 7751908

INGECONSULT
Ingeniería Y Consultoría

	asociada a esta zonificación se localiza en las siguientes rutas: Anexo técnico: EBGR MUNICIPIO DE GÁMEZA\ 6. ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES

Agradecemos su atención

Atentamente

ING. JAVIER ACEVEDO ALBARRACÍN
Representante Legal Ingeconsult J y C. SAS

Correo: ingenieriaconsultoria@ingeconsuljc.com
Dirección: Calle 14a #8a-44
Teléfono: 7751908

Gámeza - Boyacá 28 de diciembre de 2023.

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE GAMEZA DEPARTAMENTO BOYACA
Ing. MARYETH CECILIA GIL SILVA
Supervisor contrato 2023129 - MG-IMC-CI-001-2023
Ciudad

Referencia: Solicitud de suspensión – Contrato de Interventoría 2023129 - MG-IMC-CI-001-2023 "LA INTERVENTORIA JURIDICA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORIA CUYO OBJETO SERA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA"

Un saludo

En función del radicado de fecha 28 de diciembre de 2023, allegado por la empresa INGECONSULT Ingeniería y consultoría, solicitando la suspensión del contrato de Consultoría para *LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA,* motivado por los tiempos asociados al cambio de administración, me permito de igual manera, solicitar la suspensión del contrato de interventoría 2023129 - MG-IMC-CI-001-2023, por un término de veinte (20) días, igual que el contrato de consultoría, teniendo en cuenta que estos deben mantener una articulación constante en términos administrativos.

Cordialmente,

YERSON ARMANDO LÓPEZ RIAÑO
R/L SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PUBLICA S.A.S.

INGECONSULT
Ingeniería Y Consultoría
NIT: 901050445-6

Gameza 28 de diciembre de 2023

Ingeniera
Maryeth Cecilia Gil Silva
Secretaria de Planeación y obras publicas
Supervisor del Contrato 2023130
Ing. Yerson Armando López R.
Interventoría contrato 2023130
Municipio de Gámeza

ASUNTO: Solicitud de suspensión de contrato 2023130

Cordial Saludo

En atención al modificatorio No 1 del contrato 2023130, y dando cumplimiento parcial a las actividades del convenio, objeto de la modificación citada, Ingeconsult ha venido desarrollando estas actividades de manera honorable, pese a las circunstancias a que se ha visto evocado este contrato con la administración municipal, de manera que colocamos para su conocimiento los productos e insumos temáticos, cartográficos, de exploración, que se han venido trabajando en el área rural y urbana del municipio de Gameza, en el marco del objeto del contrato "

Colocamos a la disposición de todos cada uno de los productos, insumos y documentos adelantados que hacen parte del proyecto "LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

En este sentido toda la información esta compartida en el siguiente link https://1drv.ms/f/s!ApfUQ6j4fJVozxTT2Do2rYMop0YQ?e=jZPcBp de descarga tanto para el municipio e interventoría.

No obstante, dadas las circunstancias del proceso, y tiempos de las oficinas del departamento de Boyacá, y actividades por desarrollar, y con el ánimo de contar nuevamente con el personal técnico y administrativo, como así buscar un equilibrio económico, articulando el proyecto con los nuevos profesionales asignados por el departamento solicitamos la suspensión del contrato 2023130, por un término de veinte (20) días para dar inicio y nuevo tramite con la administración que inicia el año 2024.

Agradecemos su atención
Atentamente

Recibí Yerson Lopez
28-12-2023.

ING. JAVIER ACEVEDO ALBARRACÍN
Representante Legal Ingeconsult J y C. SAS

Municipio de Gámeza	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código:
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	Versión:
	FORMATO	ACTA DE SUSPENSIÓN	Fecha:

ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA 2023130

En Gámeza, a los VEINTINUEVE (29) días del mes de DICIEMBRE de 2023, en la Oficina de secretaria de Planeación del municipio se reunieron, Jose Alirio Ochica Perez, Alcalde Municipal, Maryeth Cecilia Gil Silva en calidad de supervisor, Javier Acevedo Albarracín como representante legal de Ingeconsult J&C S.A.S., en calidad de CONTRATISTA y Yerson Armando Lopez Riaño, Representante Legal de Servicios y Efectividad Pública SAS, en Calidad de Interventor, con el fin de suscribir la presente Acta de SUSPENSIÓN No. 001 del contrato que se identifica a continuación:

CONVENIO		CONTRATO	X	TIPO	CONSULTORIA		
No. DEL CONTRATO	2023130			FECHA	AÑO	MES	DÍA
					2023	09	22
OBJETO:	LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ						
VALOR DEL CONTRATO:	TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($317.888.270,00) M/CTE.			DURACIÓN DEL CONTRATO:	CIEN (100) DÍAS		
ADICIONAL 01:				PRORROGA 01			

FECHA DE SUSPENSIÓN 01	DESDE	AÑO	MES	DIA	HASTA	AÑO	MES	DIA	PLAZO
		2023	12	29		2024	01	18	20 DÍAS

MOTIVACIÓN:

1. El contratista de consultoría solicita suspensión de 20 días dadas las circunstancias del proceso, y tiempos de las oficinas del Departamento de Boyacá, y actividades por desarrollar, y con el ánimo de contar nuevamente con el personal técnico y administrativo, como así buscar un equilibrio económico, articulando el proyecto con los nuevos profesionales asignados por el departamento
2. El Contratista de Interventoría realizó revisión y aprobación de los motivos de la solicitud, y envio oficio a la Secretaría de Planeación soportando dicha solicitud.

No siendo otro el objeto de la presente Acta se firma por quienes en ella intervinieron

JOSÉ ALIRIO OCHICA PÉREZ.
Alcalde Municipal
Dirección: Calle 3 N°. 3 - 44 de Gámeza
Teléfono: 3214951573

INGECONSULT J&C S.A.S.
NIT: 901.050.445-6
R/L JAVIER ACEVEDO ALBARRACIN
C.C. No. 9'399.800 de Sogamoso
Dirección: Calle 14ª 8ª-44
Celular: 3205325655-3125223792
Ciudad: Sogamoso – Boyacá

MARYETH CECILIA GIL SILVA
Secretaria de Planeación
Supervisora
Dirección: Calle 3 N°. 3 - 44 de Gámeza
Teléfono: 3142281337

SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PÚBLICA SAS
NIT: 900.814.527-8
R/L YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO
C.C. No. 1'057.585.875 de Sogamoso
Dirección: Carrera 11 11-53 OF 306
Celular: 3112161523
Ciudad: Sogamoso – Boyacá

Proyecto: Jorge Armando Acuña Torres

Municipio de Gámeza	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código:
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	Versión:
	FORMATO	ACTA DE SUSPENSIÓN	Fecha:

ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 2023129

En Gámeza, a los VEINTINUEVE (29) días del mes de DICIEMBRE de 2023, en la Oficina de secretaria de Planeación del municipio se reunieron, Jose Alirio Ochica Perez, Alcalde Municipal, Maryeth Cecilia Gil Silva en calidad de supervisor y Yerson Armando Lopez Riaño, Representante Legal de Servicios y Efectividad Pública SAS, en Calidad de contratista, con el fin de suscribir la presente Acta de SUSPENSIÓN No. 001 del contrato que se identifica a continuación:

CONVENIO		CONTRATO	X	TIPO	CONSULTORIA		
No. DEL CONTRATO	2023129			FECHA	AÑO	MES	DÍA
					2023	09	22
OBJETO:	LA INTERVENTORIA JURIDICA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y CONTABLE AL CONTRATO DE CONSULTORIA CUYO OBJETO SERA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA						
VALOR DEL CONTRATO:	VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS ($22.252.216,61) M/CTE			DURACIÓN DEL CONTRATO:	CUATRO (04) MESES		
ADICIONAL 01:				PRORROGA 01			

FECHA DE SUSPENSIÓN 01	DESDE	AÑO	MES	DIA	HASTA	AÑO	MES	DIA	PLAZO
		2023	12	29		2024	01	18	20 DÍAS

MOTIVACIÓN:

1. El contratista de consultoría 2023130 a la cual el contratista SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PÚBLICA SAS es el Interventor solicita suspensión de 20 días dadas las circunstancias del proceso, y tiempos de las oficinas del Departamento de Boyacá, y actividades por desarrollar, y con el ánimo de contar nuevamente con el personal técnico y administrativo, como así buscar un equilibrio económico, articulando el proyecto con los nuevos profesionales asignados por el departamento
2. El Contratista de Interventoría realizó revisión y aprobación de los motivos de la solicitud, y envio oficio a la Secretaría de Planeación soportando dicha solicitud.
3. La Secretaría de Planeación tambien realizó la reviscion de ambas solicitudes y aprobó la suspensión de los contratos asociados al proceso "ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA"

No siendo otro el objeto de la presente Acta se firma por quienes en ella intervinieron

JOSÉ ALIRIO OCHICA PÉREZ.
Alcalde Municipal
Dirección: Calle 3 N°. 3 - 44 de Gámeza
Teléfono: 3214951573

SERVICIOS Y EFECTIVIDAD PÚBLICA SAS
NIT: 900.814.527-8
R/L YERSON ARMANDO LOPEZ RIAÑO
C.C. No. 1'057.585.875 de Sogamoso
Dirección: Carrera 11 11-53 OF 306
Celular: 3112161523
Ciudad: Sogamoso – Boyacá

MARYETH CECILIA GIL SILVA
Secretaria de Planeación / Supervisora
Dirección: Calle 3 N°. 3 - 44 de Gámeza / Teléfono: 3142281337*

Proyecto: Jorge Armando Acuña Torres
Palacio Municipal Calle 3ª No. 3-44 Telefax: 7778107
Email: alcaldiagameza@gmail.com-www.gameza-boyaca.gov.co
Correo institucional: alcaldia@gameza-boyaca.gov.co - contactenos@gameza-boyaca.gov.co

GÁMEZA GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES 2020 - 2023