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".**

Entre los suscritos a saber **WILLIAM YESID ARCHILA CARDÉNAS,** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 4.208.570 de Paz del rio, en su calidad de Secretario de Contratación del Departamento de Boyacá, nombrado mediante Decreto No. 0553 de 25 de abril de 2023, en uso de las facultades y funciones contenidas en Decreto Departamental de Delegación No. 093 del 01 de febrero de 2019, por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2015, actuando en nombre y representación del **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, identificado con número de NIT 891.800.498-1, quien para los efectos del presente convenio se denomina el **DEPARTAMENTO**, y por la otra parte **JOSE ALIRIO OCHICA PEREZ,** identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. **74.186.408**, actuando en nombre y representación legal del **MUNICIPIO DE GAMEZA**, con **NIT. 891.857.764 – 1**, debidamente autorizado para la suscripción de contratos y convenios, quien para los efectos del presente documento se denominará El Municipio., hemos acordado celebrar el presente Convenio que se regirá por las cláusulas descritas a continuación, previas las siguientes consideraciones: **1).** La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, Política, administrativa y cultural de la nación. **2).** El artículo 113 de la Constitución Política de Colombia señala que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente entre sí para la realización de sus fines. **3).** 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. **4).** El convenio se celebra bajo la modalidad de contratación directa de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015 el cual establece "La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa" **5).** El artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 manifiesta: "Contratos interadministrativos. c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto dela entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. **6).** El Departamento de Boyacá – Unidad Administrativa Especial Para La Gestión Del Riesgo De Desastres – Uaegrd, presentó estudios previos en los cuales justifica la necesidad suscribir Convenio Interadministrativo, 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". **7).** De acuerdo con el objeto a contratar se encuentra procedente la celebración del Convenio Interadministrativo, haciendo uso de la modalidad de Contratación Directa de contratación, conforme a lo establecido en el artículo 2, numeral 4 literal (c) de la ley 1150 de 2007 que enuncia: *4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (…) c. contratos interadministrativos", y el Decreto 1082 de 2015 (…) Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.* **8).** Lo anterior por cuanto el (la) MUNICIPIO DE GAMEZA es una entidad Pública, y en tal sentido es procedente la celebración de convenio interadministrativo entre el Departamento y el MUNICIPIO DE GAMEZA, puesto que las dos entidades ostentan el carácter de públicas, por lo que le es aplicable lo normado en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el cual dispone: "Artículo 95 de la ley 489 de 1998, "Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo,

mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro…" **9).** En uso de la causal directa de contratación aquí consignada, se hace necesaria la expedición del presente acto administrativo, en concordancia con lo previsto en el artículo. 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015. **10).** 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". **11).** El Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Gámeza fue adoptado mediante Acuerdo N° 011 del 01 de junio de 2005, el cual y a la luz de la Ley 388 de 1997, venció en el 2019, en el cumplimiento de los tres periodos constitucionales; en virtud de lo anterior y con base a la normatividad actual vigente, para realizar los respectivos al EOT se debe desarrollar el componente de gestión del riesgo para validar los escenarios de amenaza y riesgo en el territorio rural y urbano del municipio a las escalas establecidas en el decreto 1807 de 2014. **12).** Teniendo en cuenta que a partir de la expedición de la Ley 1523 de 2012, "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones", todos los municipios del país deben estudiar los riesgos ante fenómenos naturales como parte esencial de las políticas encaminadas a la planificación del desarrollo seguro y a la gestión ambiental territorial sostenible, por tal motivo, el municipio de Gámeza, buscando dar cumplimiento a lo establecido, realizará los estudios técnicos básicos para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la planificación territorial, con base en lo establecido en el Decreto 1807 de 19 septiembre de 2014, compilado en el decreto 1077 del 2015, por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 en lo relacionado con la reglamentación de las condiciones para la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y en condiciones de riesgo, dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial del país. **13).** Para la revisión general del Esquema de Ordenamiento Territorial, se debe realizar un seguimiento y evaluación del EOT actual, un proceso de diagnóstico y cartografía para establecer un documento técnico de soporte de la actualización, modificación y revisión, la proyección de proyecto de acuerdo que será sometido ante el Concejo Municipal y finalmente el Documento resumen en el cual se tendrá una explicación de los problemas existentes y las propuestas para resolverlos, así como el proceso de concertación y socialización con la comunidad. Dentro de dicho proceso se deberán tener en cuenta las determinantes ambientales, que son términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la inclusión de los aspectos ambientales y la reglamentación de uso y ocupación del territorio dentro de los procesos e instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, con el fin de asegurar la sostenibilidad y la resiliencia territorial de los modelos de ocupación. **14).** En lo referente a la incorporación de la Gestión del Riesgo en el Ordenamiento Territorial y con base en la Ley 388 de 1997 se identifica la prevención de amenazas y riesgos como un determinante para este y su incorporación en las decisiones que se planteen en el EOT, por tanto, su inclusión es obligatoria e inaplazable y debe ser verificada por la autoridad ambiental en el trámite de concertación de los asuntos ambientales. Así, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 388 de 1997, el Decreto 019 de 2012, que en su artículo 189, condiciona la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del EOT o la expedición del nuevo plan a que se cuente con: - La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza. - La delimitación y zonificación de las áreas con condiciones de riesgo. - La determinación de las medidas específicas para su mitigación, la cual deberá incluirse en la cartografía correspondiente. **15).** Los estudios básicos de gestión del riesgo son un insumo indispensable para definir el modelo de ocupación del terreno, éstos nos permiten delimitar las zonas en condición de amenaza y riesgo en el municipio, además de priorizar las zonas donde se deben adelantar estudios detallados que permitan categorizar el riesgo. De otra parte, estos estudios orientan hacia la definición de las medidas de intervención necesarias, que permitan establecer la reglamentación de uso del suelo a nivel urbano y rural. **16).** Por lo anterior, para adelantar el proceso de revisión y actualización del EOT del Municipio de Gámeza se requiere de un insumo fundamental como lo son los Estudios Básicos para la incorporación de la Gestión del Riesgo en el Ordenamiento Territorial que busca identificar claramente las zonas de amenaza y riesgo para un ordenamiento adecuado del territorio, además de su articulación con las determinantes ambientales y base para el proceso de diagnóstico y toma de decisiones de intervención; con esto se pretende avanzar de manera prioritaria en lo que

tiene que ver con la actualización de estos instrumentos; de esta manera aprovechando las dinámicas y la gestión interadministrativa para la gestión de recursos que permitan desarrollar tales estudios; y obtener soportes técnicos para definir las áreas y/o zonas de mayor atención institucional para generar las medidas de mitigación y precaución de los diferentes riesgos naturales y/o antrópicos. **17).** La Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres – UAEGRD en conjunto con la Secretaría de Planeación a través de la Dirección Geográfica y de Gestión Territorial, y con fundamento en el proyecto de inversión presentado por el Municipio de Gámeza, plantea 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" como un proyecto de inversión que busca suplir la necesidad de mejorar la gestión del ordenamiento territorial del Municipio, identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del territorio y adquirir los estudios primarios para incorporar el componente de Gestión del Riesgo en el EOT con el fin de preservar los espacios físico-bióticos y humano-culturales a nivel municipal, robustecer el soporte para la toma de decisiones de planificación del territorio, mitigar las condiciones de vulnerabilidad territorial, adicional, el cumplimiento cabal de la normativa vigente del sector. **18).** El proyecto de inversión denominado **"ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMEZA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",** identificado con **BPIN 2023 00415 0147**, se enmarca en el Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 "PACTO SOCIAL POR BOYACÁ – TIERRA QUE SIGUE AVANZANDO" así: Dimensión/Transversalidad- SOCIOECOLOGÍA Y TERRITORIAL. Componente: CRISIS CLIMÁTICA Y GESTIÓN DEL RIESGO. Programa: Boyacá sigue avanzando en Gestión del Riesgo. Subprograma: Boyacá sigue avanzando en Conocimiento del Riesgo de Desastres. Objetivo Subprograma: Promover acciones que fomenten la producción de información técnica necesaria para abordar el conocimiento del riesgo en el departamento de Boyacá. Meta: Realizar 4 estudios de conocimiento del riesgo de desastres en el departamento de Boyacá. SECTOR: Gobierno Territorial. Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias PROGRAMA: Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias. Dimensión/Transversalidad: SOCIOECOLOGÍA Y TERRITORIAL. Componente: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. Programa: Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Departamental. Subprograma: Boyacá Avanza en el Ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial y Departamental. Objetivo Subprograma: Planificar el territorio departamental, a partir de la estructura ecológica de soporte con armonización espacial y funcional. Meta: Incrementar en 9 municipios la asesoría técnica y cofinanciamiento para la actualización de los planes de ordenamiento territorial. SECTOR: Vivienda, Ciudad y Territorio. PROGRAMA: Ordenamiento territorial y desarrollo urbano. **19.-** La Unidad Administrativa Especial Para La Gestión Del Riesgo De Desastres – Uaegrd, presentó en la Secretaría de Contratación, a través del correo procesosdeseleccion@boyaca.gov.co, estudios previos y demás documentos soporte de la presente contratación, los cuales reposan en dicha dependencia. **20.-** Existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal Departamental No. 4443 del 27 de junio de 2023, expedido por el subdirector Técnico de Presupuesto del Departamento y certificado de disponibilidad presupuestal No. **2023000168 del 04 de mayo de 2023**, expedido por el Secretario de Hacienda del Municipio de Gameza**,** para respaldar la presente contratación por parte del Departamento y por parte del Municipio de Gameza. **19).** Que mediante **Resolución No. 946 de fecha 28 de Junio de 2023**, se ordenó la celebración del presente convenio solidario. **20).** Que de acuerdo a las consideraciones expuestas hemos acordado celebrar el presente convenio que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA.- 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". CLÁUSULA SEGUNDA.- VALOR:** Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente convenio se fija en la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL VEINTICINCO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($340.141.025,50) MCTE**. **CLAUSULA TERCERA**.- **SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES**: El valor del presente convenio, será tomado con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal de 2023, según certificado de disponibilidad presupuestal No. **4443** del **27 de junio de 2023**, expedido por el subdirector Técnico de Presupuesto del Departamento.

certificado de disponibilidad presupuestal No. **2023000168 del 04 de mayo de 2023**, expedido por el Secretario de Hacienda del Municipio de Gameza. **CLÁUSULA CUARTA.- APORTES: a)** para el cumplimiento del objeto del convenio, el **DEPARTAMENTO** aporta la suma de TRESCIENTOS DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL VEINTICINCO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS **($302.141.025,50)** MCTE. **APORTE DEL MUNICIPIO:** TREINTA Y OCHO MILLONES DE PESOS **($38.000.000,00)** MCTE. **CLÁUSULA QUINTA.- FORMA DE DESEMBOLSO:** La Gobernación de Boyacá desembolsará al Municipio de Gámeza el valor de su aporte en el marco del presente convenio de la siguiente manera: **PRIMER GIRO:** equivalente al CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%), del valor aporte del Departamento una vez legalizado el convenio y suscrita el Acta de Inicio, entrega de la certificación de la cuenta bancaria donde se especifique Nº y nombre de esta (cuenta bancaria específica para el convenio en cuestión, abierta por el Municipio). **SEGUNDO GIRO:** equivalente al CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%), del valor aporte del Departamento una vez transcurrido el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del tiempo de ejecución del convenio. (La supervisión de la Gobernación de Boyacá, deberá realizar la aprobación del segundo giro para lo cual el municipio, debe estar al día con la presentación de informes de ejecución y soportes de este, debe presentarse avance en la ejecución del objeto del convenio igual o superior al CUARENTA POR CIENTO (40%)) **ÚLTIMO GIRO:** equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%), del valor aporte del Departamento contra acta de recibo a satisfacción, informe avalado por la supervisión del convenio, la correspondiente acta de liquidación, y demás soportes necesarios (actas de recibo a satisfacción y liquidación de los contratos derivados del convenio, entre otros). **NOTA: 1.** Se verificará que el municipio realizo el valor de su aporte a través de las actas de liquidación de los Contratos derivados del convenio.**2.** La entrega de la documentación solicitada debe realizarse con base en los requisitos estipulados por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, así mismo en el marco de los procedimientos establecidos para el giro de los recursos estipulados, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, y demás documentos a que haya lugar. El Departamento no se responsabilizará por la demora en los pagos al Municipio, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las cuentas de cobro, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO. **3.** Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la secretaria de Contratación. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC **CLÁUSULA SEXTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN:** El término para la ejecución del presente convenio será de Cuatro (4) meses a partir de la suscripción del acta de inicio del convenio. **CLÁUSULA SEPTIMA.- LUGAR DE EJECUCIÓN:** Municipio de Gámeza - Departamento de Boyacá. **CLÁUSULA OCTAVA.- ENTIDAD EJECUTORA MUNICIPIO DE GAMEZA**. **CLÁUSULA NOVENA.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** El Decreto 1807 de 2014 *"Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones"*, establece 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: ***"Artículo 2°. Estudios técnicos para la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial.*** *Teniendo en cuenta el principio de gradualidad de que trata la Ley 1523 de 2012, se deben realizar los estudios básicos para la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes y en su ejecución se deben realizar los estudios detallados.* ***Artículo 3°. Estudios básicos para la revisión o expedición de Planes de Ordenamiento Territorial (POT).*** *De conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior para la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes, se deben elaborar estudios en los suelos urbanos, de expansión urbana y rural para los fenómenos de inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa, que contienen: a) La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza; b) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudio& detallados a que se refiere el siguiente artículo; c) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo; d) La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.*

Parágrafo 1°. *Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el presente decreto, se adoptan las siguientes definiciones: Áreas con condición de amenaza, son las zonas o áreas del territorio municipal zonificadas como de amenaza alta y media en las que se establezca en la revisión o expedición de un nuevo POT la necesidad de clasificarlas como suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales para permitir su desarrollo. Áreas con condición de riesgo, corresponden a las zonas o áreas del territorio municipal clasificadas como de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas así como en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos.* ***Delimitación****, consiste en la identificación del límite de un área determinada, mediante un polígono. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.* ***Zonificación****, es la representación cartográfica de áreas con características homogéneas. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.* ***Parágrafo 2°.*** *Aquellos municipios o distritos que se encuentren expuestos a amenazas por otros fenómenos naturales (sísmicos, volcánicos, tsunami, entre otros) o de origen tecnológico, deben evaluarlas con base en la información disponible generada por las autoridades y sectores competentes y de acuerdo con la situación de cada municipio o distrito.* ***Parágrafo 3°.*** *En los casos en que un municipio o distrito esté expuesto a más de un tipo de fenómeno amenazante y que estos se superpongan o que tengan incidencia uno en otro, se deberá contemplar su efecto en los estudios y zonificaciones respectivas.* ***Parágrafo 4°.*** *Si al momento de la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de un nuevo POT, se cuenta con un Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas aprobado y el mismo incluye los análisis de amenazas, estos sirven de insumo para la elaboración de los estudios básicos en suelo rural.* ***Artículo 5°. Escala de trabajo.*** *De conformidad con as ciases de suelo establecidas en la Ley 388 de 1997, los estudios se elaboran, como mínimo, en las siguientes escalas:*

TIPO DE ESTUDIO	*CLASE DE SUELO*	*ESCALA*
Estudio Básico	*Urbano*	*1:5.000*
	Expansión Urbana	*1:5.000*
	Rural	*1:25.000*
Estudio Detallado	*Urbano*	*1:2.000*
	Expansión Urbana	*1:2.000*
	Rural Suburbano	*1:5.000*

Parágrafo 1°. *Los municipios o distritos que cuenten con información a una escala de mayor detalle deben emplearla para el desarrollo de los respectivos estudios.* ***Parágrafo 2°.*** *Aquellos municipios o distritos con centros poblados rurales que por su alto grado de exposición a la ocurrencia de fenómenos naturales han sido afectados o tienen la posibilidad de ser afectados, deben adelantar los estudios básicos como mínimo a escala 1:5.000".* Así mismo, en el Título II, Capítulo I del Decreto 1807 de 2014 se establecen las condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos: ***"Artículo 8°. Estudios básicos de amenaza por movimientos en masa*** *Para determinar las condiciones de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas: 1.* ***Área de estudio:*** *Se adelantará éste tipo de estudios en todas las zonas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa. Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado problemas de inestabilidad y subsidencia debido a problemas geoténicos o al desarrollo de actividades antrópicas. 2.* ***Insumos:*** *Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente: a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos; b) Inventario de procesos morfodinámicos. En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se*

elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos. En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo. 3. ***Alcance:*** *La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general). Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos. Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos. En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información. 4.* ***Zonificación:*** *Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, que se establece según el método empleado. En todo caso las áreas con procesos activos se consideran en la categoría alta. 5.* ***Productos:*** *Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar. Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.* ***Artículo 9°. Estudios básicos de amenaza de inundación.*** *Para determinar las condiciones de amenaza por inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas: 1.* ***Área de estudio:*** *Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia. En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como encharcamiento por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros. Los municipios o distritos con un suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios para esta clase de suelo a escala 1:100.000 o 1:50.000. En aquellas áreas rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben realizar los estudios básicos a 1:25.000. 2.* ***Insumos:*** *Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos: a)* ***Geomorfología****. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación; b)* ***Modelo de elevación digital del terreno****; c)* ***Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos).*** *A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con la información de la comunidad identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha; d)* ***Hidrología****. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos. 3.* ***Alcance:*** *Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación. Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con la información disponible se podrán complementar con análisis hidrológico-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica. En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información. 4.* ***Productos:*** *Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones, según lo dispuesto en el presente artículo. Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.* ***Artículo 10. Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales.*** *Para determinar las condiciones de amenaza por avenida torrencial en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas: 1.* ***Área de estudio:*** *Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial. 2.* ***Insumos:*** *Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:a) Geomorfología;b) Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial,*

considerando el ciclo de sedimentos;c) Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa;d) La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.3. ***Alcance:*** *Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.4.* ***Productos:*** *Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado, según lo dispuesto en el presente artículo.Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.****Artículo 11. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza.*** *Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo. La identificación de estas áreas se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos con aquellas que se consideren como objeto de desarrollo. En todo caso el desarrollo de las zonas de amenaza media y alta sin ocupar quedará sujeto a los resultados de los estudios detallados. Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis en las áreas que serán objeto de estudios detallados.* ***Artículo 12. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo.*** *Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados. La identificación de las áreas con condición de riesgo se realizará a partir del análisis de las áreas zonificadas como de amenaza alta en los estudios básicos, con la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales. Con esta información se elabora el mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo y se establecen los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo.* ***Parágrafo.*** *Las zonas de amenaza media para las cuales en la revisión o expedición de un nuevo POT se proponga el cambio de densidad o un cambio en los usos del suelo que pueda generar o incrementar el riesgo en la zona, se consideran como áreas con condición de riesgo.* ***Artículo 13. Determinación de medidas de intervención.*** *Con base en los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas".* La elaboración de los estudios básicos, siguiendo los lineamientos mencionados permiten establecer e identificar para cada municipio un análisis de susceptibilidad y amenaza en áreas que requieran mayor atención institucional y se consideren objeto de desarrollo. Las respectivas zonificaciones que se adelantaran para procesos de remoción en masa, inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales, establecen el tipo y grado de amenaza para cada sector, y así poder determinar las zonas para establecer los estudios detallados pertinentes en áreas de mayor riesgo, siguiendo la normatividad de dicho Decreto. En el caso particular de incendios forestales, en función del parágrafo 2 del artículo 3 del decreto 1807 de 2014 se indica aquellos municipios que se encuentren expuestos a amenazas por otros fenómenos naturales deben evaluarse con base en la información disponible, por lo tanto evaluar la amenaza por incendios forestales en el municipio de Gámeza resulta necesario atendiendo los efectos del cambio climático, ampliación de la frontera agrícola, incendios controlados, etc, que permitan prever la probabilidad de ocurrencia de estos eventos y conocer el riesgo. Lo anterior con el propósito de establecer medidas que permitan contrarrestar la ocurrencia de tales eventos. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1807 de 2014 se deben entregar los siguientes productos: - Elaborar la caracterización de amenazas y riesgos en el área urbana y de expansión urbana (Escala 1:5.000) y rural (Escala 1:25.000) para los procesos de inundación, movimientos en masa y avenidas torrenciales con los siguientes contenidos mínimos: a. La delimitación y zonificación de las

áreas de amenaza. b. La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza. c. La delimitación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar estudios detallados. d. Documento de conclusiones y recomendaciones. De forma general y para el cumplimiento del objetivo, se tienen las siguientes actividades: - Generación de Insumos: Esta actividad busca obtener los insumos principales para la realización de los estudios para la zonificación de las zonas de amenaza, identificación y delimitación de áreas con condición de amenaza y riesgo, se compone de una base cartográfica, modelo digital de elevación (MDE), modelo digital de superficie (MDS), ortofotografías; sondeos, laboratorios y exploración; y tomografías eléctricas resistivas. - Zonificación de la Amenaza ante la Ocurrencia de procesos de Remoción en masa en suelo Rural y Urbano: Se adelantará en las zonas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa. Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que tengan afectación por el fenómeno descrito. - Zonificación de la Amenaza ante Inundaciones en suelo Rural y Urbano: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia. En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como encharcamiento por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros. En aquellas áreas rurales donde se presenten inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben realizar los estudios básicos a 1:25.000. - Zonificación de la Amenaza ante Avenidas Torrenciales en suelo Rural y Urbano: Según el artículo 10 del Dto. 1807/2014, se deben evaluar todos los cauces presentes o con influencia en el municipio, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial. - Zonificación de la Amenaza ante Incendios Forestales: La evaluación de la amenaza se debe realizar de acuerdo a los lineamientos establecidos en el protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de cobertura vegetal emitido por el IDEAM, a partir de la zonificación y calificación de los siguientes factores propios del territorio, Susceptibilidad de la cobertura vegetal a incendios (tipo, carga y duración de combustibles), accesibilidad, factores climáticos (temperatura, precipitación, vientos y radiación solar - los dos últimos dependen de la disponibilidad de información que se tenga en la Corporación), relieve (pendiente) e histórico (frecuencia de incendios). - Identificación y delimitación de áreas en condición de amenaza: Se deben delimitar aquellas áreas sin ocupación en los suelos urbanos, expansión urbana, suburbano o centros poblados, fundamentado en la delimitación y zonificación de amenazas realizada, con el objeto de ser tenidas en cuenta en la actualización del EOT. - Identificación y delimitación de áreas en condición de riesgo: Se deben delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados. Estas áreas se identificarán a partir de la zonificación con amenaza alta definidas en los estudios básicos, usando la información cartográfica (predial o catastral, entre otras) disponible que permita identificar la existencia de elementos expuestos, de áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas así como de aquellas en las que se encuentren edificaciones indispensables y líneas vitales. Se debe entregar un mapa con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo y establecer los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis que dependen del fenómeno a estudiar y la priorización para la realización de los estudios detallados que permitirán categorizar el riesgo. - Determinación de medidas de intervención de tipo no estructural: Con base en los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas. Se debe entregar documento técnico que contenga las medidas no estructurales. - Procesos de socialización: Desarrollar mesas técnicas con la comunidad para identificación de eventos tanto en el ámbito rural como urbano y socialización de resultados con los diferentes actores. De la misma manera se deben realizar mesas técnicas con la autoridad ambiental con el propósito de llevar a cabo las concertaciones a que haya lugar. Las especificaciones técnicas son:

ACTIVIDADES / ESPECIFICACIONES ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				
DOCUMENTO/ ENTREGABLE	CODIGO	ACTIVIDAD	PRODUCTOS AREA URBANA	PRODUCTOS AREA RURAL

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	Mapa(s) de zonificación de amenaza por movimientos en masa con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja), Escala 1:5000	Mapa(s) de zonificación de amenaza por movimientos en masa con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja), Escala 1:25000
	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)	Modelo de elvaciób digital (DEM), Resolución m''inima de 5x5	Modelo de elvaciób digital (DEM), Resolución m''inima de 12.5 X 12.35
	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.	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos.	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos.
	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	Mapa(s) de zonificación de amenaza por inundación con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja), Escala 1:5000	Mapa(s) de zonificación de amenaza por inundación con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja), Escala 1:25000
	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.		
	AEB - 11	Recopilar, generar y analizar Modelo de elevación digital del terreno a la escala de trabajo pertinente para las áreas urbano y rural.	Modelo de elevación digital (DEM), Resolución mínima de 5x5	Modelo de elevación digital (DEM), Resolución mínima de 12.5 X 12.35
	AEB - 12	Realizar un estudio hidrológico analizando eventos hidro climáticos máximos identificando periodos de retorno y sus afectaciones.	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos.	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos.
	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.	Mapa(s) de zonificación de amenaza por avenida torrencial con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja), Escala 1:2000	Mapa(s) de zonificación de amenaza por avenida torrencial con Leyenda (deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar), y una zonificación (Alta, Media, Baja) Escala 1:25.000
	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.	Modelo de elevación digital (DEM), Resolución mínima de 1X1	Modelo de elevación digital (DEM), Resolución mínima de 1X1
	AEB - 18	Realizar análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa.	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos	Documento técnico que contenga la metodología empleada detallada junto con todos los insumos utilizados y los resultados obtenidos
	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 suceptibilidad 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.	N/A	Mapa(s) de zonificación de amenaza por Incendios Forestales, Escala 1:25000. Documento técnico en el cual se Identifiquen los factores considerados como elementos para la evaluación de amenaza en cuanto a susceptibilidad de la cobertura vegetal a incendios(tipo, carga y duración de combustibles), accesibilidad, factores climáticos (temperatura, precipitación, vientos y radiación solar - los dos últimos dependen de la disponibilidad de información que se tengaen la Corporación), relieve (pendiente) y histórico (frecuencia de incendios).
	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 de 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.	Mapa y documento con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza	En caso de existir áreas de expansión urbana y polígonos de desarrollo rural restringido.
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.	Mapa y documento con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo	Mapa y documento con la delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo
DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	AEB - 27	Determinar las medidas de mitigación No Estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio	Documento técnico que contenga las medidas no estructurales	
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	Identificar eventos naturales dentro del área urbana. Socializar resultados con los diferentes actores	Identificar eventos naturales dentro del suelo rural. Socializar resultados con los diferentes actores

Los productos y actividades de manera general son:

ITEM		DOCUMENTO/ENTREGABLE	UN	CANTIDAD
0	GENERACIÓN DE INSUMOS	ORTOFOTOGRAFIA - MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE (MDS) - MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MDE)	Ha	60
		EXPLORACION DIRECTA DEL TERRENO. 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 amenazapor remoción en masa rural escala 1:25.000	Caracterización geológica	GL	1
			Caracterización geomorgológica		
			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)		
			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	Identificación de elementos expuestos		GL	1
		Identificación de áreas libres			

	ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA	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 Delimitación de áreas con condición de riesgo	GL	1
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 DECIMA.- OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: A. GENERALES: 1. Conocer integralmente los manuales del sistema integrado de gestión de calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del convenio. **2.** Garantizar la ejecución idónea y oportuna del Objeto del Convenio**. 3.** Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los documentos necesarios para soportar la legalización y debida ejecución del presente convenio. **4.** Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor**. 5.** Seguir las indicaciones que el supervisor del convenio le realice por escrito. **6.** Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas de ejecución del convenio, evitando dilataciones y entrabamientos. **7.** Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del convenio. **8.** Informar, oportunamente de cualquier situación de riesgo que afecte la ejecución del convenio. **9.** Las demás inherentes al cumplimiento del objeto del convenio y que sean determinadas por el supervisor. **B. ESPECIFICAS: 1.** Ejecutar el objeto del convenio, cumpliendo las condiciones técnicas, económicas y financieras contenidas en este estudio y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma. **2.** Abrir una cuenta bancaria específica para el convenio, la cual se denominará como el objeto del mismo, en la misma se manejarán los recursos tanto del Municipio como del Departamento. **3.** Adelantar los procesos pertinentes para la etapa precontractual y contractual de la CONSULTORIA E INTERVENTORIA de acuerdo con el objeto, actividades, tiempo y valor establecido en el convenio suscrito entre el Departamento de Boyacá y el Municipio. El inicio de dichos procesos se realizará una vez se dé acta de inicio y tendrán como ***plazo máximo 1 mes*** para cargar los mismos a la plataforma SECOP; de no ser así, el Municipio deberá liquidar el convenio y realizar la respectiva devolución de aporte del Departamento junto con los rendimientos financieros que estos generen. **4.** Ejecutar los recursos asignados, exclusivamente para el objeto definido y dentro de los tiempos y términos establecidos en el convenio, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes. **5.** Ejercer la supervisión a la ejecución y actividades objeto del convenio de acuerdo con los lineamientos específicos, actividades, tiempo, y valor establecido. **6.** Brindar al Departamento, contratista de interventoría y contratista de consultoría, la colaboración que resulte necesaria para el desarrollo del proyecto. **7.** Solicitar y presentar oportunamente informes de avance del convenio de conformidad a los formatos de la Gobernación de Boyacá. El Municipio debe presentar mensualmente informe de avance del convenio a la Supervisión del Convenio a partir del acta de inicio de este. **8.** Es deber del municipio avalar que el producto entregado sea acorde y cumpla con lo establecido en el presente convenio, lo cual deberá garantizar mediante informes técnicos, administrativos y financieros. **9.** El municipio deberá ejercer la supervisión del contrato de interventoría. **10.** Programar y realizar las reuniones que fueren necesarias para la coordinación, la ejecución y el seguimiento del convenio y los contratos derivados de este. **11.** Suscribir y presentar conjuntamente con el Interventor, acta de inicio, actas parciales, final y liquidación, las cuales serán elaboradas por el interventor y el ejecutor del proyecto. **12.** Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran. **13.** Concurrir oportunamente para la liquidación del convenio en cumplimiento del término estipulado en la minuta de este y en la normatividad vigente. **14.** Garantizar la implementación del producto del convenio, mediante su adopción, una vez sea recibido a satisfacción. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:** En virtud del convenio se

deben consignar como obligaciones del Departamento: **1.** Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en la Ley 80 de 1993 y en el Decreto 1082 de 2015, en especial el principio de Planeación que rige la contratación estatal. **2.** Girar al municipio el valor correspondiente al aporte del convenio por parte del Departamento, una vez legalizado el mismo de acuerdo con la forma de desembolso estipulada. **3.** Ejercer la supervisión del convenio para lo cual se designarán dos profesionales, de la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres – UAEGRD, y de la Secretaria de Planeación de la Gobernación de Boyacá – Dirección Geográfica y de Gestión Territorial. **4.** Suscribir las respectivas actas una vez legalizado el presente Convenio. **5.** Solicitar al municipio los informes necesarios que evidencien la ejecución del convenio. **6.** Elaborar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del convenio, de acuerdo con los formatos de calidad de la Gobernación de Boyacá. **7.** Brindar al municipio y contratistas de consultoría e interventoría, la colaboración que resulte necesaria para el desarrollo del convenio. **8.** Programar y realizar las reuniones que fueren necesarias para la coordinación, la ejecución y el seguimiento del convenio. **9.** Entregar los documentos necesarios para soportar la legalización y debida ejecución de los recursos girados por el Departamento. **10.** Liquidar el presente convenio adjuntando los soportes pertinentes, una vez el Municipio realice el procedimiento de liquidación de los contratos derivados de este. **11.** Facilitar la vigilancia de las entidades de control, entregar la información que estas requieran. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- SUPERVISIÓN:** La supervisión, para el presente convenio estará a cargo de los funcionarios: **Nombre:** CARLOS RENE LÓPEZ CANDELA. **C.C.** 7.186.361 de Tunja. **Cargo:** Profesional Especializado. **Dependencia:** Unidad Administrativa Especial para la Gestión de Riesgo de Desastres UAEGRD y Nombre: **WILSON EDUARDO VEGA SALCEDO** Identificación: 6.758.006 de Tunja, Cargo: Profesional Universitario**;** Secretaría Dirección Geográfica y de Gestión Territorial**;** en caso que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato "A-AD-GC-F-051 ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA". **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- GARANTÍAS:** Teniendo en cuenta que se trata de un convenio interadministrativo entre el Departamento de Boyacá y el Municipio de Gámeza, como una forma de coordinación entre las entidades territoriales para materializar los fines del Estado, no es de obligatoriedad la exigencia de garantías de acuerdo con el decreto 1082 de 2015: *"**Artículo 2.2.1.2.1.4.5.** No obligatoriedad de garantías. En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos". Lo anterior sin perjuicio de las garantías que se requieran para la celebración de los contratos que se desprendan de la ejecución del presente convenio*. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- LIQUIDACIÓN:** Una vez terminado el objeto del presente acto y previa suscripción del acta de recibo final se procederá a efectuar la liquidación del convenio, mediante acta especial suscrita entre el SUPERVISOR y el Municipio. **CLAUSULA DECIMA QUINTA**.- **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El Municipio, manifiestan bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de éste, el no hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades, según lo establecido en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- TERMINACIÓN:** Se podrá dar por terminado el presente convenio cuando: **a)** por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento de los objetivos propuestos, **b)** Por incumplimiento del objeto contractual, **c)** por cumplimiento del objeto contractual, **d)** por vencimiento de términos, **e)** mutuo acuerdo, **f)** terminación anormal. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA.- COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** El Municipio se compromete a informar y denunciar ante la entidad contratante y/o a las autoridades correspondientes los hechos constitutivos de corrupción que tuvieren lugar dentro de la ejecución del convenio, de conformidad a las reglas previstas en la Ley. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA.- INDEMNIDAD:** El Municipio mantendrá indemne al DEPARTAMENTO de los reclamos, demandas, acciones legales o casos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por el Municipio, durante la ejecución del objeto contratado. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA.- CESIÓN:** El presente convenio no podrá ser cedido por al Municipio, sin el consentimiento previo y por escrito del DEPARTAMENTO, quien para tal efecto realizará un nuevo convenio. **CLÁUSULA VIGECIMA.- DOMICILIO CONTRACTUAL :** Para todos los efectos, las partes acuerdan como domicilio la ciudad de Tunja. **CLÁUSULA VIGECIMA PRIMERA .- DOCUMENTOS DEL CONVENIO:** Forman parte integral del

presente convenio los documentos relacionados a continuación: **a).** Disponibilidad presupuestal. **b).** Estudio Previo. **c).** Registro presupuestal. **d).** Todos los demás documentos relativos al mismo y correspondencia que se produzca entre las partes. **CLÁUSULA VIGECIMA SEGUNDA.- PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN:** De acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, el convenio se entiende perfeccionado cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y éste se eleve por escrito, y para su ejecución requiere de la expedición del Registro Presupuestal. En señal de conformidad las partes suscriben el presente documento en Tunja, a los 28/06/2023.

WILLIAM YESID ARCHILA CARDÉNAS
Secretario de Contratación

MUNICIPIO DE GAMEZA
R.L/ **JOSE ALIRIO OCHICA PEREZ**
Alcalde

Revisó: SOFIA ESPERANZA BURGOS G.
Directora Administrativa de Procesos de Selección

Proyectó: Carolina Carreño - *Profesional Externa*

Revisó: Yuri Rincón- Profesional Externo.