

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN		CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN		FA: 16/06/2025	Página 1 de 80

Bogotá D.C., 19 de mayo de 2026

FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

1 OBJETO DEL PROCESO

Elaboración de los estudios básicos escala 1:25.000 para diecinueve (19) municipios del departamento de Córdoba (Cereté, Chima, Chinú, Ciénaga De Oro, Cotorra, Lorica, Momil, Montería, Planeta Rica, Purísima, Sahagún, San Andrés De Sotavento, San Antero, San Bernardo Del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Tuchín y Valencia) así como los estudios detallados escala 1:2.000 en los cuatrocientos cincuenta (450) centros poblados de estos municipios, de acuerdo a lo establecido en el decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.

2 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC.)

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) (Decreto 1082 de 2015) con el tercer nivel, como se indica en la siguiente Tabla:

77101501	77	Servicios medioambientales	10	Gestión medioambiental	15	Evaluación de impacto ambiental	01	Evaluación riesgos o peligros
80101510	80	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10	Servicios de asesoría de gestión	15	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	10	Servicio de asesoramiento para la gestión de riesgo
81101513	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15	Ingeniería civil y arquitectura	13	Gestión de construcción de edificios
81151700	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	15	Servicios de pedología	17	Geología	00	Geología

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 2 de 80

3 **NORMATIVIDAD APLICABLE**

Las intervenciones y actividades para ejecutar deberán cumplir con los requisitos y contenidos establecidos en los siguientes documentos:

- Ley 99 de 1993
- Ley 388 de 1997
- Ley 1523 de 2012
- Decreto 0150 del 11 de febrero de 2026
- Decreto 0177 del 24 de febrero de 2026
- Resolución 312 de 2019
- Decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015
- Decreto 1072 de 2015
- Decreto 2157 de 2017
- RETIE
- RETIEP
- NSR-10
- RAS 2000
- Resolución 0330 de 2017
- Resolución 0844 de 2018
- NTC-1500
- ISO19115/19139
- Resolución IGAC No. 1421 de 2021 aquella que la modifique o sustituya.
- Resoluciones del IGAC: 471, 529 de 2020, 197, 658 de 2022 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen.
- Humedad natural (90% Muestras) NTC-1495-01, ASTM D2216-11
- Límites (40% Muestras) NTC-4630-99, ASTM D4318-11
- Granulometría (30% Muestras) NTC-152299, ASTM D2487-11
- Hidrometría (20% Muestras) INV E-124-07, ASTM D2487-11,
- Peso unitario (50% Muestras) INV E-217-07, ASTM D4254-11
- Peso específico (10% Muestras) INV E-223-07, ASTM D4254-11
- Compresión simple (12% Muestras) NTC-1527-00
- Corte directo (10% Muestras) NTC-1917-00, ASTM D3080-11
- Triaxial (5% Muestras) INV E-153-07, ASTM D4829-11
- Triaxial cíclico (2% Muestras) INV E-153-07, ASTM D3999-11
- Consolidación (5% Muestras) NTC-1967-00, ASTM D2435-11
- Expansión (3% Muestras) INV E-132-07, ASTM D5311-13
- Compresión roca (3% Muestras), ASTM D7012-13
- Guía metodológica para la zonificación de amenaza por movimientos en masa escala 1: 25.000 (SGC)
- Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa (SGC)
- Guía metodológica para zonificación de amenaza por avenidas torrenciales (SGC)
- Guía metodológica para la elaboración de mapas de inundación (IDEAM)

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 3 de 80

4 ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS CONTRATADOS

4.1 Antecedentes del proyecto

Mediante el Decreto 0150 del 11 de febrero de 2026, el Gobierno Nacional declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica con el fin de conjurar la grave afectación causada por un evento hidrometeorológico atípico de precipitaciones extremas.

En el marco de esta declaratoria, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el Decreto 0177 del 24 de febrero de 2026, mediante el cual se adoptaron medidas extraordinarias y transitorias en materia ambiental y desarrollo sostenible, en desarrollo del Decreto que declaró la emergencia; en esta norma se advierte que la emergencia generó una alteración extraordinaria de la dinámica hídrica en la cuenca del río Sinú, caracterizada por la saturación generalizada de suelos, el incremento abrupto de caudales y la reconexión funcional de los ríos con humedales y planicies de inundación.

Ante el nivel de amenaza y los impactos sobre ecosistemas y comunidades, el artículo 5 del citado Decreto 0177 estableció la obligación expresa, en cabeza de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS), de adelantar estudios extraordinarios de modelación hidrosedimentológica para las cuencas de los ríos Canalete, Sinú y San Jorge.

La contratación y ejecución de estos estudios resulta de carácter imperativo y prioritario, toda vez que tienen la finalidad legal de prevenir la extensión de los efectos del desastre, anticipar y gestionar los riesgos asociados a la dinámica fluvial, y proveer información técnica esencial para la generación de pronósticos, alertas tempranas y, fundamentalmente, para la toma de decisiones sobre el ordenamiento territorial.

De igual manera, esta información técnica servirá de soporte para las acciones inmediatas orientadas a la reducción del riesgo y será determinante para definir los usos del suelo en los planes de ordenamiento de los municipios de la cuenca, cumpliendo con la necesidad institucional de integrar el conocimiento del riesgo en los procesos de planificación territorial ante este escenario excepcional.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS), a manifestado a través de reuniones que es necesario el acompañamiento de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) para llevar a cabo la ejecución de los estudios, dado

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 4 de 80

que es un proyecto de gran envergadura, dado que el área de estudio es bastante grande.

En términos de la Ley 1523 de 2012, dados los hechos que se presentaron en virtud de las intensas lluvias en dicho territorio, esto significa que se estuvo ante *"...el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción¹".*

En este sentido, el mencionado procedimiento tiene *"...aplicación para la adquisición de bienes, contratación de obras y/o servicios, suministros, entre otros, para la ejecución de las fases de respuesta y recuperación ante emergencias que constituyan calamidad pública, desastre o similar naturaleza, conforme al artículo 66 de la Ley 1523 de 2012. Tendrá aplicación en la ejecución de las etapas de Respuesta y Recuperación, entendiéndose esta última como la rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas"* y se encuentra enmarcado en los principios consagrados en el Artículo 3 de la mencionada ley, específicamente, los que se mencionan a continuación:

*"8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas humanas y animales, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastres; **las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.***

*11. Principio sistémico: La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un **sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares**. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.*

¹ Numerales 5 y 8 del Artículo 4 de la Ley 1532 de 2012.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 5 de 80

12. Principio de coordinación: **La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.**

13. Principio de concurrencia: **La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres,** tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

14. Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. **La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.**

Por otro lado, al estarse ante la situación de calamidad pública declarada por la Gobernación del Departamento de Córdoba, por un término de seis (6) meses, mediante el Decreto 039 del 02 de febrero de 2026, en la fase de adaptación y recuperación, es procedente que el Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres, a través de la UNGRD como ordenadora del gasto del mismo, emprenda **"...las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad",** teniendo como premisa fundamental que **"La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado."**

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 6 de 80

Dicho Decreto departamental, con base en las Acta No. 001 del 02 de febrero de 2026, correspondiente al Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD) Extraordinario, tomó como fundamentos fácticos para la declaratoria de Calamidad Pública, los siguientes:

- a. Que, de acuerdo con la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) dicho evento revestía un carácter extraordinario, toda vez que el mes de febrero corresponde históricamente a la temporada seca en la región Caribe colombiana; no obstante, la interacción del frente frío con la humedad presente en la región habían ocasionado precipitaciones excepcionales que, en algunos casos, superaron en un solo día los acumulados promedio de todo un mes en temporadas de lluvias en algunas estaciones hidrometeorológicas.
- b. Que, como consecuencia de estas precipitaciones se habían presentado inundaciones generalizadas en zonas urbanas y rurales del departamento, especialmente en áreas bajas y sectores aledaños a ríos, caños y ciénagas, ocasionando afectaciones preliminares en viviendas, vías, infraestructura pública y privada, instituciones educativas, establecimientos de salud y actividades productivas.
- c. Que, con base en los reportes preliminares remitidos por las autoridades municipales y el seguimiento efectuado por la Dirección Técnica de Ambiente y Gestión del Riesgo de Desastres, se habían identificado afectaciones en al menos dieciocho (18) municipios del Departamento de Córdoba, lo que representaba más del cincuenta por ciento (50%) del total de sus entidades territoriales, entre los cuales se encuentran San Carlos, Montelíbano, Puerto Escondido, Los Córdoba, Montería, San José de Uré, La Apartada, Valencia, Puerto Libertador, Canalete, San Antero, San Pelayo, Momil, Cereté, San Bernardo del Viento, Lórica, Tierralta y Ciénaga de Oro, evidenciando la magnitud, extensión y severidad del evento.
- d. Que, los informes sectoriales presentados ante el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, evidenciaban afectaciones severas a la infraestructura pública y privada, incluyendo vías, viviendas, instituciones educativas, redes de servicios públicos, establecimientos de salud y sistemas productivos.
- e. Que, el sector educativo reportaba, para aquel momento, afectaciones en al menos treinta y cinco (35) instituciones educativas ubicadas en quince (15) municipios, lo cual comprometía la continuidad del servicio educativo y hacía necesaria la adopción de medidas administrativas excepcionales, incluyendo la modificación del calendario escolar y la reorganización de programas como el Plan de Alimentación Escolar.
- f. Que, el sector productivo del Departamento de Córdoba había sufrido pérdidas económicas significativas, reflejadas en la afectación de cultivos, muerte de animales de producción, pérdida de maquinaria e

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 7 de 80

interrupción de actividades agropecuarias, sin que, a la fecha de la expedición del Decreto, fuera posible establecer una cuantificación definitiva de los daños.

- g. Que, las condiciones descritas configuraron un escenario de emergencia de gran magnitud, con impacto humanitario, social, ambiental y económico, que supera la capacidad de respuesta ordinaria de los municipios y del departamento.

Para esto último, la contratación y ejecución de los estudio son el mecanismo más idóneo y oportuno, pues, su función principal, radica en la capacidad de transformar el conocimiento del riesgo en una acción oportuna para salvar vidas y prevenir la extensión de los efectos del desastre; así mismo, permitirán anticipar y gestionar los riesgos asociados a la dinámica fluvial, proveer información técnica esencial para la generación de pronósticos, alertas tempranas y, fundamentalmente, para la toma de decisiones sobre el ordenamiento territorial

Por lo anterior, el presente anexo técnico se fundamenta en el cumplimiento del Decreto 1807 de 2014 (compilado en el Decreto 1077 de 2015), el cual establece la obligatoriedad de incorporar de forma técnica la gestión del riesgo en los procesos de revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial.

En el marco de este mandato, a mayo de 2026, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) ha identificado la necesidad crítica de actualizar la zonificación de amenazas y riesgos en el departamento de Córdoba, específicamente en la región de la cuenca del río Sinú, para garantizar la seguridad de los asentamientos humanos y la sostenibilidad de la inversión pública.

En consecuencia, la UNGRD, en su calidad de ordenadora del gasto del Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (FNGRD), en aplicación al ya mencionado principio de Subsidiaridad positiva, genera el presente anexo técnico con el propósito de determinar el costo de los insumos y la elaboración de dichos estudios, con miras a proyectar su contratación para generar la capa temática de condición de amenaza y riesgo multiamenaza en la zona que sirva de insumo para todas las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).

La zona de estudio comprende 19 municipios estratégicos del departamento de Córdoba, pertenecientes a la cuenca del río Sinú: Cereté, Chima, Chinú, Ciénaga de Oro, Cotorra, Loricá, Momil, Montería, Planeta Rica, Purísima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Tuchín y Valencia. Estos territorios requieren una transición de análisis regionales hacia estudios de detalle que permitan una toma de decisiones precisa sobre el uso del suelo, teniendo en cuenta las

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 8 de 80

amenazas más recurrentes en la región, de acuerdo con los registros de eventos históricos reportados por dichos municipios.

Históricamente, la planificación en la región ha carecido de información cartográfica y geotécnica de alta resolución. Para subsanar esta brecha, el proyecto se ha estructurado en dos fases de inversión técnica para 2026: Estudios Básicos (Escala 1:25.000): Destinados a la delimitación de áreas con condición de amenaza y riesgo en una extensión de 2.327.035 hectáreas, abarcando 165 hojas cartográficas. Estudios Detallados (Escala 1:2.000): Enfocados en la categorización del riesgo y el diseño de medidas de mitigación en 450 centros poblados, cubriendo un área de 1.020.689 hectáreas distribuidas en 4.374 hojas cartográficas.

Como antecedente técnico inmediato, se ha determinado que la viabilidad de los estudios detallados requiere un despliegue de exploración del subsuelo sin precedentes en la zona. Esto incluye la ejecución programada de 5.121 sondeos (4.393 de 3 metros y 728 de 15 metros de profundidad) y la caracterización de un estimado de 24.099 muestras de laboratorio. Asimismo, la información base debe ajustarse a los estándares de cartografía básica y modelos digitales de terreno exigidos por el IGAC para garantizar la precisión de los mapas de amenaza resultantes.

El proyecto busca, finalmente, que los resultados de estos estudios técnicos permitan a las administraciones municipales delimitar con exactitud las áreas de amenaza, establecer medidas de mitigación estructurales y no estructurales, y proteger la vida de los habitantes en los centros poblados priorizados en la cuenca del Sinú, procurando la no reproducción de los eventos que motivaron la declaratoria de emergencia económica y social, de la que tratan Decretos 0150 del 11 de febrero de 2026, expedido por el Gobierno Nacional, y 039 del 2 de febrero de 2026, expedido por la Gobernación del Departamento de Córdoba

4.2 Definiciones aplicables

Las contenidas en la ley 1523 de 2012, el decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015, el Decreto 0150 del 11 de febrero de 2026 y el Decreto 0177 del 24 de febrero de 2026.

4.3 Alcance

El alcance del proyecto consiste en la realización de estudios básicos de amenaza, con el objetivo de delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza y las áreas con condición de riesgo a la luz de lo dispuesto por los artículos 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11 y 12 del Decreto 1807 de 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015. Y su adecuada implementación en el modelo de

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 9 de 80

ocupación del territorio e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial tal como lo establece el artículo 13 y título II del decreto 1807 de 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015.

Adicionalmente, la realización de estudios detallados orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes a la luz de lo dispuesto por los artículos 1, 2, 4, 5, 6, 14 a 20 del Decreto 1807 de 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015. Y su adecuada implementación en el modelo de ocupación del territorio e incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial tal como lo establece el artículo 21 del Decreto 1807 de 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015.

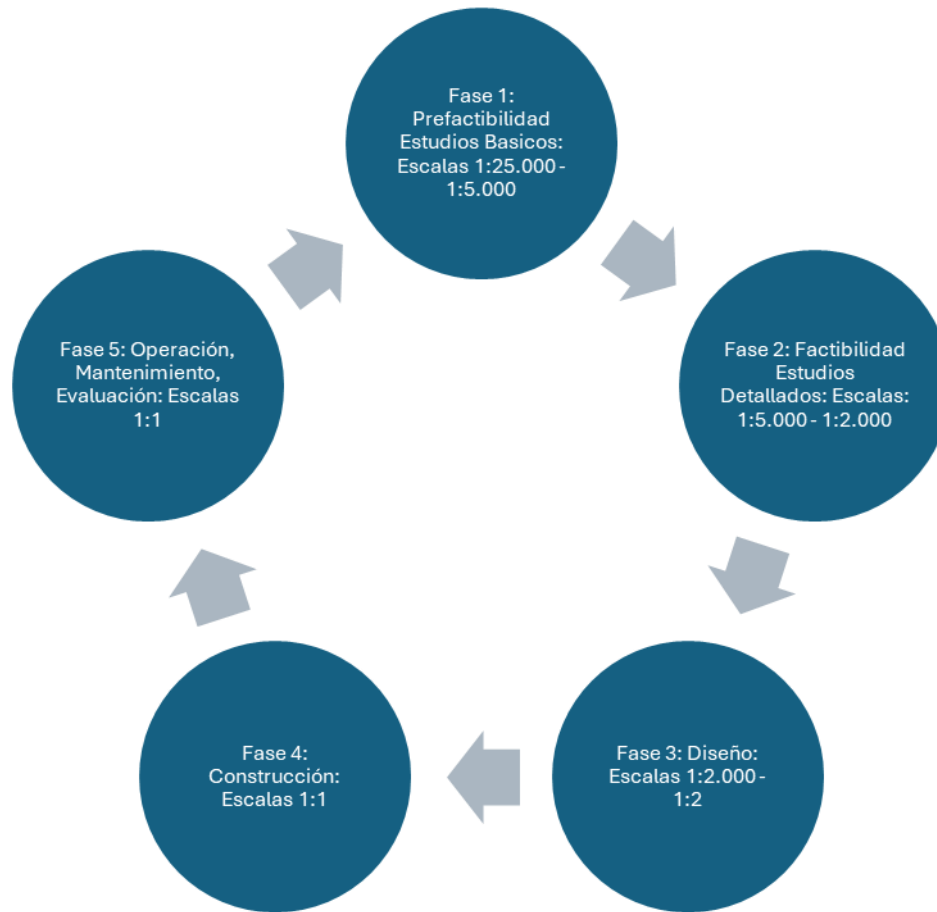
4.4 Especificaciones Técnicas

Con el fin de orientar las fases de Estudio Básico – Estudio Detallado a continuación se presentan los conceptos generales de cada una de las fases del proyecto.

El ciclo del proyecto de inversión pública suele dividirse en cinco fases, la primera una fase de prefactibilidad, la segunda una fase de factibilidad, la tercera una fase de diseños, la cuarta una fase de construcción y finalmente la quinta una fase de operación mantenimiento y evaluación. En la Figura 1 se presenta las fases del ciclo del proyecto de inversión pública junto con la incorporación de la gestión del riesgo.

Figura 1: Fases proyectos de inversión pública y la incorporación de la gestión del riesgo

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 10 de 80



Para dar una mirada al concepto de escala de la figura anterior como ejemplo en las Figura 2 a Figura 4 se presenta la localización de la sede de la UNGRD con una altura equivalente a diferentes escalas, desde la escala 1:25.000 a escala 1:2.000. Donde se puede observar que algunas escalas no permiten diferenciar detalles del edificio donde se encuentra ubicada la sede de la UNGRD y por lo tanto su exposición a diferentes amenazas puede estar limitada a los análisis que se generen en las distintas escalas, de allí la importancia de abordar la gestión del riesgo gradualmente “acercándose” a diferentes escalas.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 11 de 80

Figura 2: Sede UNGRD con vista desde una altura equivalente a escala 1:25.000



Figura 3: Sede UNGRD con vista desde una altura equivalente a escala 1:5.000



Figura 4: Sede UNGRD con vista desde una altura equivalente a escala 1:2.000



	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 12 de 80

A continuación, se describe brevemente las fases 1 y 2 de los proyectos de inversión pública y la incorporación de la gestión del riesgo.

FASE 1 PREFACTIBILIDAD – ESTUDIOS BÁSICOS

En esta primera fase se busca delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza y las áreas con condición de riesgo, así como las medidas no estructurales de gestión del riesgo de desastres. Es una fase en la cual se da una mirada territorial en escalas de baja resolución (escalas 1:25.000 para zonas rurales y escalas 1:5.000 para zonas urbanas). Como parte de los resultados las áreas con condición de amenaza y las áreas con condición de riesgo quedaran con condicionamiento a resultados de estudios detallados o de fase 2. Por el contrario, las áreas sin condición de amenaza y las áreas sin condición de riesgo puedan pasar directamente a fase 3, es decir diseños detallados de obras de infraestructura.

FASE 2 FACTIBILIDAD – ESTUDIOS DETALLADOS

En esta segunda fase se busca determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación (medidas estructurales y no estructurales de gestión del riesgo de desastres). Es una fase en la cual se da una mirada territorial en escalas de media resolución (escalas 1:5.000 para zonas rurales y escalas 1:2.000 para zonas urbanas). Como parte de los resultados las medidas no estructurales deben ejecutarse en el corto plazo y las medidas estructurales pasan a fase 3, es decir diseños detallados de obras de infraestructura.

ÁREA DE ESTUDIO

La descripción del área de estudio para el presente proceso se presenta en la siguiente tabla:

Fase del proyecto	Escala	Numero de Hojas Cartográficas	Área (Ha)
Fase 1 – Estudio Básico	1:25.000	165*	2'327.035
Fase 2 – Estudio Detallado	1:2.000	4.374**	1'020.689

*165 hojas cartográficas escala 1:25.000 equivalen a 2'475.000 hectáreas, sin embargo, el área de estudio se encuentra en la zona que confluye la grilla central con la oeste por ello la diferencia entre el área de las 165 hojas y el área de estudio.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 13 de 80

**4.374 hojas cartográficas escala 1:2.000 equivalen a 1'025.156 hectáreas, sin embargo, el área de estudio se encuentra en la zona que confluye la grilla central con la oeste por ello la diferencia entre el área de las 4.374 hojas y el área de estudio.

Como referencia de la Figura 5 a la Figura 7 se presentan las hojas cartográficas escala 1:25.000 las cuales definen el área de estudio de la fase 1, a su vez de la Figura 8 a la Figura 10 se presentan las hojas cartográficas escala 1:2.000 que definen el área de estudio de la fase 2.

Escala de trabajo estudio básico (Artículo 5 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): El estudio Básico se realizará en escala de trabajo 1:25.000 en la totalidad de las 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7). Esta área de estudio incluye el área de los diecinueve municipios (19) del departamento de Córdoba pertenecientes a la cuenca del Río Sinú que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Municipios Estudios Básicos

#	Código Municipio	Nombre Municipio
1	23162	Cereté
2	23168	Chima
3	23182	Chinú
4	23189	Ciénaga De Oro
5	23300	Cotorra
6	23417	Lorica
7	23464	Momil
8	23001	Montería
9	23555	Planeta Rica
10	23586	Purísima
11	23660	Sahagún
12	23670	San Andrés De Sotavento
13	23672	San Antero
14	23675	San Bernardo Del Viento
15	23678	San Carlos
16	23686	San Pelayo
17	23807	Tierralta
18	23815	Tuchín
19	23855	Valencia

Escala de trabajo estudio detallado (Artículo 5 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): El estudio detallado se realizará en escala de trabajo 1:2.000 en la totalidad de las 1'020.689 hectáreas correspondientes a

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 14 de 80

4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10). Esta área de estudio incluye el área de los cuatrocientos cincuenta (450) centros poblados de los diecinueve municipios (19) del departamento de Córdoba pertenecientes a la cuenca del Río Sinú que se presentan en la Tabla 2.

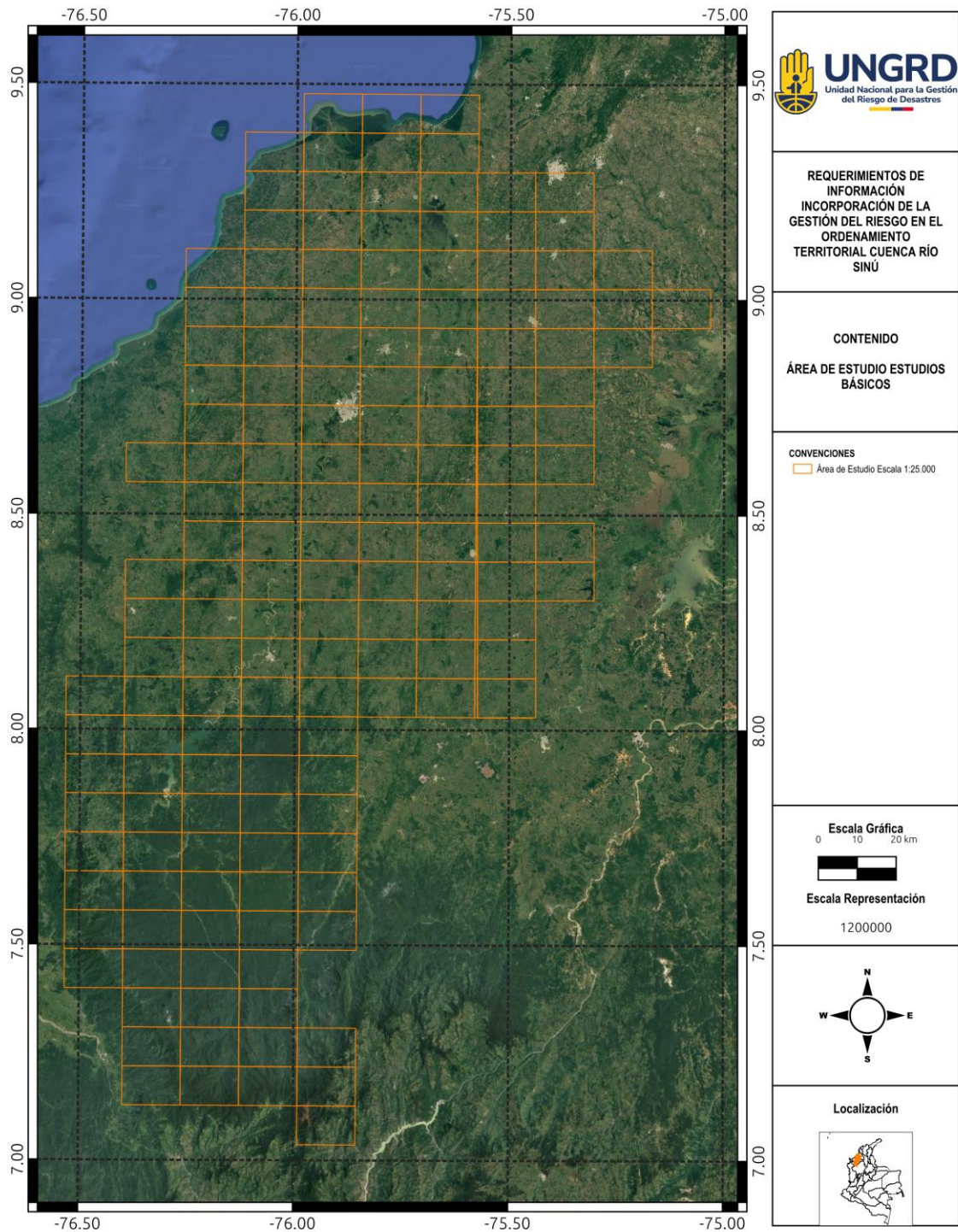


Figura 5: Hojas cartográficas – área de estudio básico escala 1:25.000

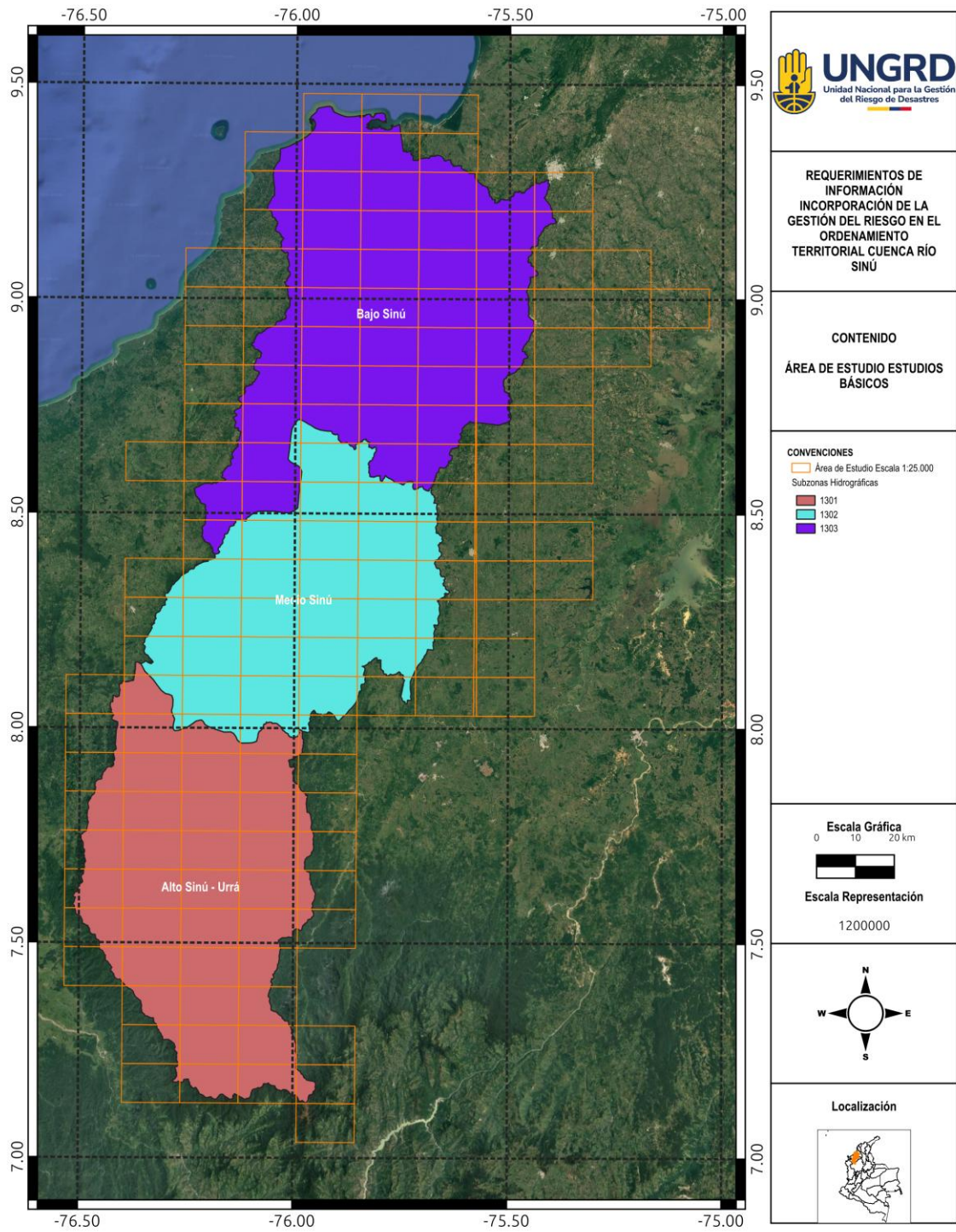


Figura 6: Hojas cartográficas – área de estudio básico escala 1:25.000

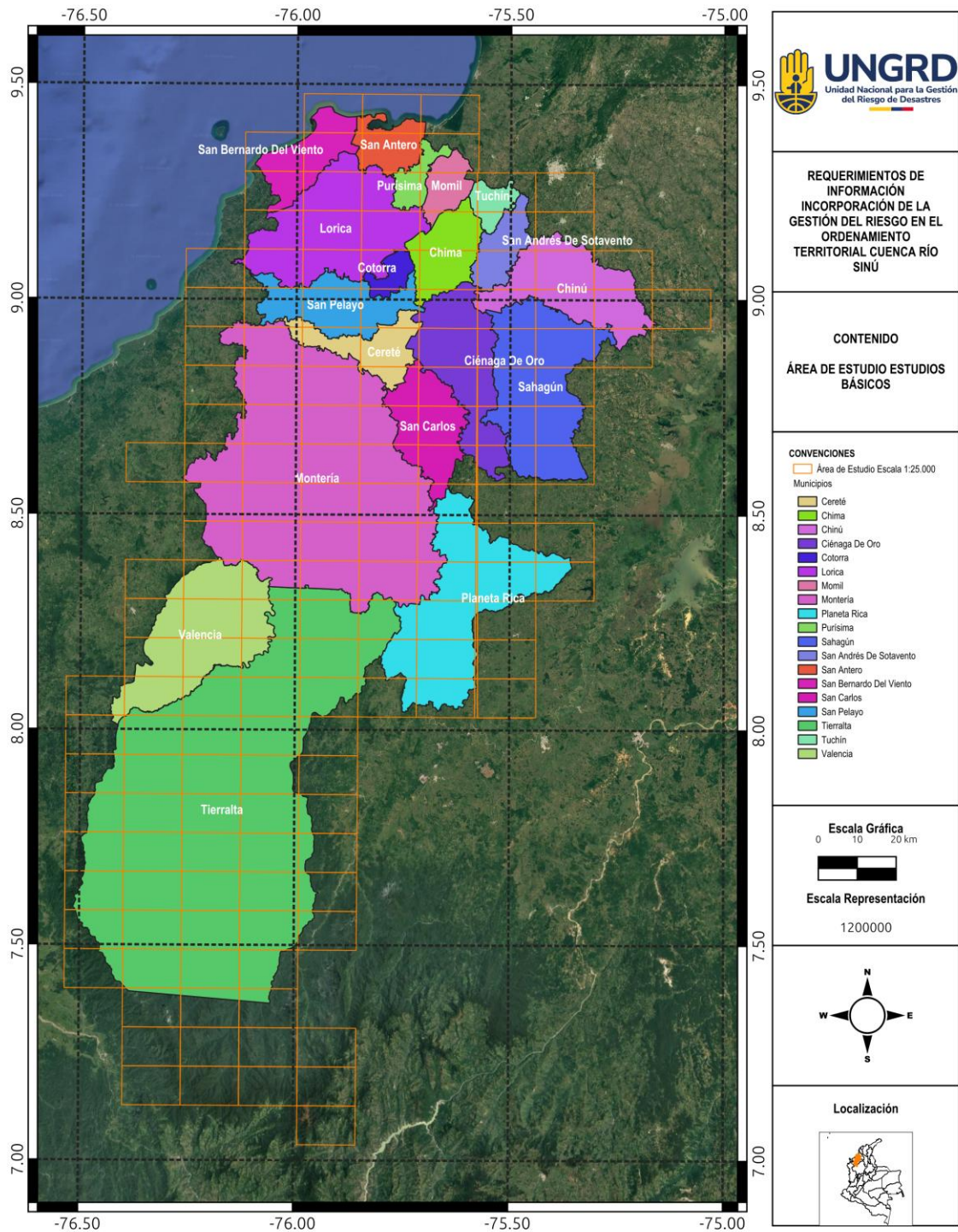


Figura 7: Hojas cartográficas – área de estudio básico escala 1:25.000

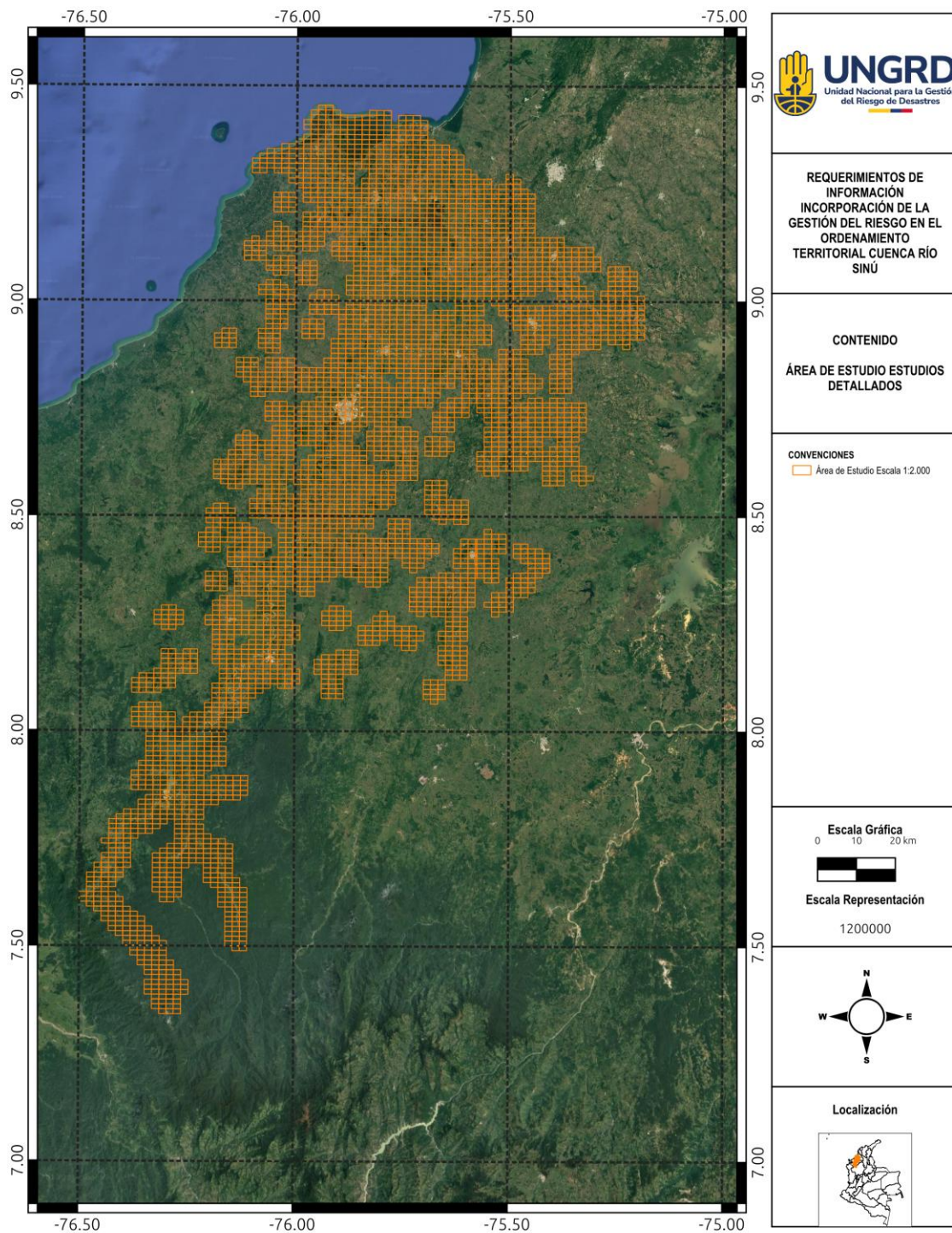


Figura 8: Hojas cartográficas - área de estudio detallado escala 1:2.000

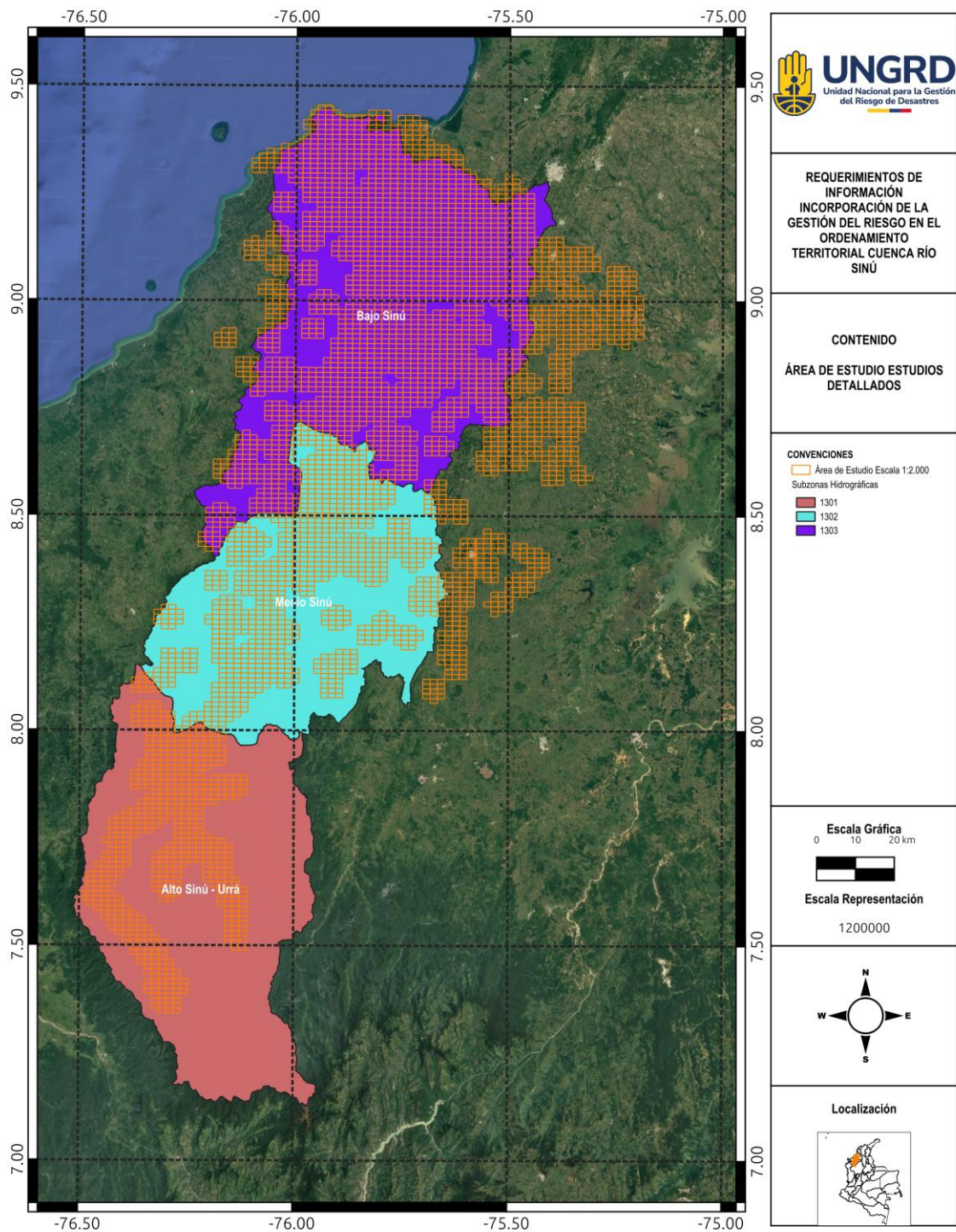


Figura 9: Hojas cartográficas - área de estudio detallado escala 1:2.000

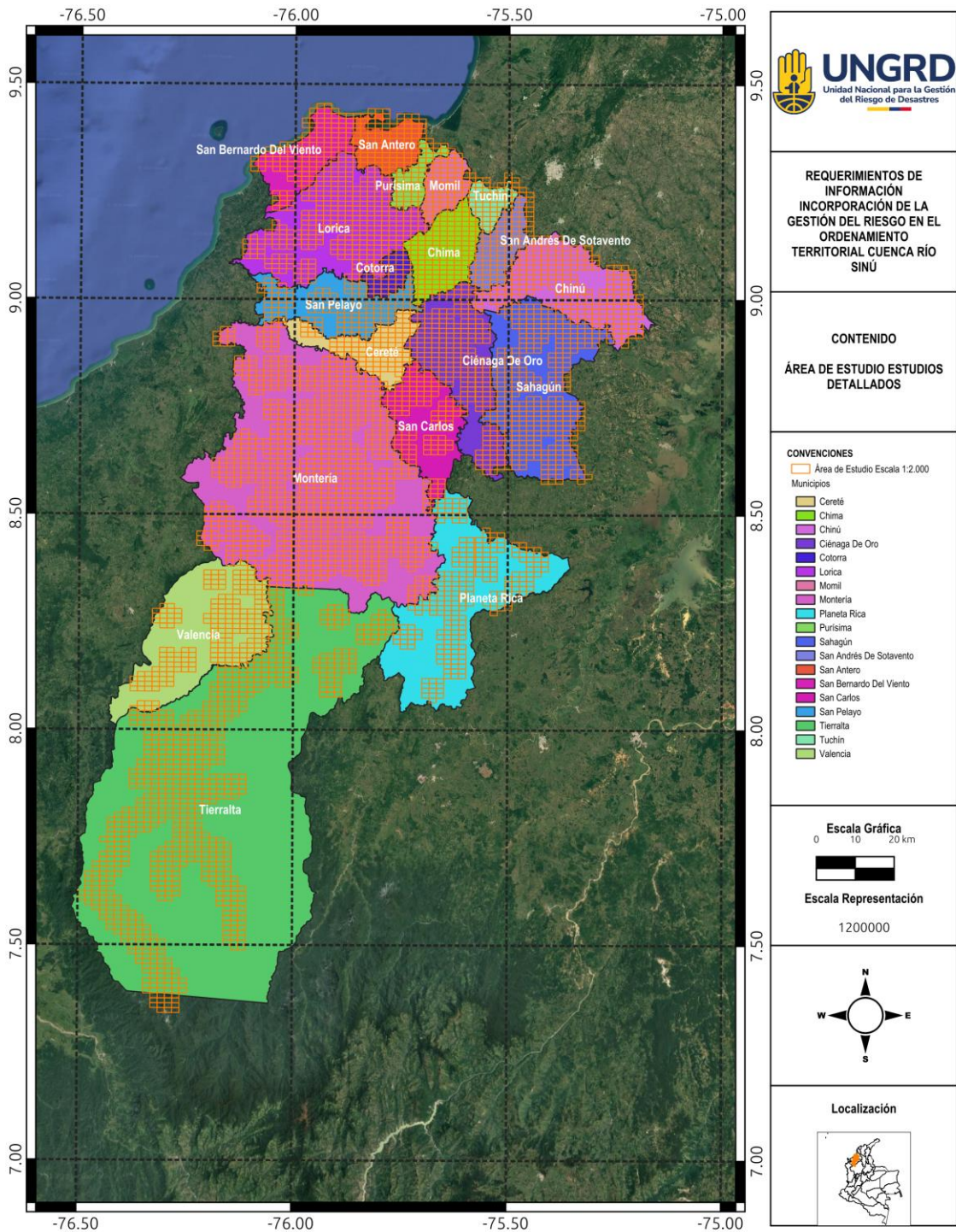


Figura 10: Hojas cartográficas - área de estudio detallado escala 1:2.000

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 21 de 80

4.5 Autorizaciones, permisos y licencias requeridas ejecución

4.5.1 Permisos de Vuelo

Es responsabilidad del contratista realizar la gestión de solicitud de permisos de vuelo en los municipios requeridos con la autoridad competente que corresponda en cada caso, así mismo, deberá aportar dichos permisos como comprobante de la ejecución de los vuelos. En cumplimiento con lo establecido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 138 "REQUISITOS DE OPERACIÓN TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES DIFERENTES DE AVIACIÓN AGRÍCOLA" la que modifique o sustituya.

Las zonas cuya captura sea restringida por autoridades aeronáuticas o de seguridad podrán quedar excluidas, previa certificación expedida por la autoridad competente."

Lo anterior debido a:

- Cumple la normatividad aeronáutica.
- Evita reprocesos por decisiones externas al contratista.

En estos casos se realizará cambio de estas zonas por parte del comité técnico administrativo del convenio, para cumplir el total del área contratada por lote.

4.5.2 Confidencialidad y manejo de información sensible

El presente documento constituye un anexo técnico y jurídico de carácter obligatorio dentro del marco de la contratación estatal, cuyo contenido desarrolla y complementa las obligaciones legales y contractuales en materia de protección de datos personales y manejo de información sensible, conforme a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes. En tal virtud, su observancia resulta vinculante para las partes contratantes y para cualquier tercero que, en desarrollo del contrato, acceda a información clasificada o reservada, incluyendo datos personales, imágenes que permitan identificar sujetos y/o información sensible en zonas de frontera. Su incumplimiento puede generar responsabilidades administrativas, contractuales, disciplinarias y/o penales, según corresponda.

4.5.3 Propiedad intelectual y derechos de uso

La información, productos cartográficos, bases de datos, imágenes, georreferenciaciones, planos, modelos y demás productos generados, adquiridos o procesados en desarrollo del presente contrato son de propiedad

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 22 de 80

exclusiva del Estado colombiano, en cabeza del FNGRD/UNGRD, en virtud de lo dispuesto en la Ley 23 de 1982 (Régimen de Derecho de Autor), la Decisión Andina 351 de 1993, la Ley 1450 de 2011 (artículo 20 sobre información geoespacial de interés público), la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y

4.5.4 Acceso a la Información Pública), y demás normas aplicables

El contratista no adquiere derecho alguno de propiedad intelectual sobre dicha información, limitándose a ejercer un derecho de uso restringido y temporal exclusivamente para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Queda expresamente prohibida la reproducción, distribución, cesión, comercialización, publicación o cualquier forma de explotación no autorizada de la información o productos cartográficos.

La entidad contratante se reserva todos los derechos patrimoniales sobre los productos generados, sin perjuicio de los derechos morales que puedan corresponder al contratista como autor de obras intelectuales, conforme a la legislación vigente. Asimismo, cualquier entrega de información a terceros requerirá autorización expresa y escrita de la entidad estatal competente.

4.5.5 Gestión ambiental y social (GES)

Cumplir con todas las normas y leyes colombianas sobre el medio ambiente (a nivel nacional, regional y local) que se encuentren vigentes. El contratista conoce y acepta que las autoridades competentes nacionales, regionales o locales que tengan jurisdicción sobre el área donde realizará las actividades podrán disponer la suspensión de las actividades objeto de este contrato hasta que el contratista cumpla con dichas normas y leyes ambientales o subsane los efectos causados por el incumplimiento de dichas normas y leyes, motivo por el cual asumirá las consecuencias que se deriven frente al contrato cuando la suspensión de las actividades le sea imputable.

5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.1 Obligaciones Específicas

A continuación, se describen las obligaciones específicas que permiten el cumplimiento del objeto contractual.

1. Realizar el levantamiento de cartografía básica escala 1:25.000 (Ortoimágenes, Modelos digitales del terreno, Base de datos cartográfica (vectorial)) de 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 23 de 80

5 a Figura 7), con los productos acorde a las resoluciones del IGAC: 471, 529 de 2020, 197, 658 de 2022 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen. La cartografía básica generada y adquirida, como parte de los instrumentos de ordenamiento territorial, por las entidades territoriales y esquema asociativo a través de un tercero, debe ser remitida al IGAC bajo las condiciones establecidas en la Resolución IGAC No. 1421 de 2021 aquella que la modifique o sustituya.

2. Realizar el levantamiento de cartografía básica escala 1:2.000 (Ortoimágenes, Modelos digitales del terreno (Teniendo en cuenta que al menos el 20% del área requiere barimetrías), Base de datos cartográfica (vectorial)) de 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10), con los productos acorde a las resoluciones del IGAC: 471, 529 de 2020, 197, 658 de 2022 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen. La cartografía básica generada y adquirida, como parte de los instrumentos de ordenamiento territorial, por las entidades territoriales y esquema asociativo a través de un tercero, debe ser remitida al IGAC bajo las condiciones establecidas en la Resolución IGAC No. 1421 de 2021 aquella que la modifique o sustituya.
3. Realizar la exploración del subsuelo y ensayos de laboratorio: Para el área de 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10), los sondeos se realizarán solo en el área de los centros poblados de acuerdo con la Tabla 2, se deben realizar 4.393 Sondeos de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha de acuerdo con la Tabla 2, y 728 Sondeos de 15 m de profundidad cada 50 ha de acuerdo con la Tabla 2, Se deberá hacer, en lo posible, muestreo continuo y por lo menos se tendrá que tomar una muestra por cada metro de perforación ($4.393 \times 3 + 728 \times 15 = 24.099$ muestras) Todas las muestras obtenidas en la fase de exploración deberán trasladarse de forma adecuada a un laboratorio de suelos. Los tipos de ensayos y la cantidad sugerida se indican como porcentaje del número total de muestras. Humedad natural (90% Muestras) NTC-1495-01, ASTM D2216-11, Límites (40% Muestras) NTC-4630-99, ASTM D4318-11, Granulometría (30% Muestras) NTC-152299, ASTM D2487-11, Hidrometría (20% Muestras) INV E-124-07, ASTM D2487-11, Peso unitario (50% Muestras) INV E-217-07, ASTM D4254-11, Peso específico (10% Muestras) INV E-223-07, ASTM D4254-11, Compresión simple (12% Muestras) NTC-1527-00, Corte directo (10% Muestras) NTC-1917-00, ASTM D3080-11, Triaxial (5% Muestras) INV E-153-07, ASTM D4829-11, Triaxial cíclico (2% Muestras) INV E-153-07, ASTM D3999-11, Consolidación (5% Muestras) NTC-1967-00, ASTM D2435-11, Expansión (3% Muestras) INV E-132-07, ASTM D5311-13, Compresión roca (3% Muestras), ASTM D7012-13

Tabla 2: Centros Poblados y Numero de Sondeos para Estudios Detallados

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
1	23001	MONTERÍA	2300110000000	884	89
2	23001	LOS GARZONES	23001200101011	25	3
3	23001	EL SABANAL	23001200102004	6	1
4	23001	EL TAPAO	23001200102062	4	1
5	23001	BESITO VOLAO	23001200102075	6	1
6	23001	EL CERRITO	23001200104003	4	1
7	23001	PALOTAL	23001200203002	16	2
8	23001	BOCA DE LA CEIBA	23001200204036	10	1
9	23001	ARENAL	23001200204055	4	1
10	23001	EL VIDRIAL	23001200205040	5	1
11	23001	EL FLORAL	23001200205072	2	1
12	23001	SANTA LUCÍA	23001200302020	5	1
13	23001	LOS CEDROS	23001200303065	3	1
14	23001	SANTA CLARA	23001200402018	5	1
15	23001	MORINDÓ CENTRAL	23001200404035	1	1
16	23001	AGUA VIVAS	23001200501054	4	1
17	23001	LOS PANTANOS	23001200503066	2	1
18	23001	LA LUCHA	23001200504063	2	1
19	23001	TENERIFE	23001200603033	2	1
20	23001	NUEVO PARAÍSO	23001200701012	4	1
21	23001	LETICIA - EL TRONCO	23001200702009	18	2
22	23001	MARTINICA	23001200801031	9	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
23	23001	JARAQUIEL	23001201002006	16	2
24	23001	PUEBLO SECO	23001201002069	2	1
25	23001	MEDELLÍN - SAPO	23001201002073	1	1
26	23001	GUATEQUE	23001201103032	4	1
27	23001	EL QUINCE	23001201104039	3	1
28	23001	EL DOCE	23001201105068	8	1
29	23001	MOCHILAS	23001201203048	5	1
30	23001	SAN ISIDRO	23001201204015	3	1
31	23001	SAN ANTERITO	23001201204017	7	1
32	23001	PALMITO PICA0	23001201302050	2	1
33	23001	GALILEA	23001201303042	2	1
34	23001	SANTA ISABEL	23001201304019	5	1
35	23001	LA ESPERANZA	23001201305043	2	1
36	23001	LA FLORIDA	23001201305044	2	1
37	23001	SANTA FE	23001201305079	5	1
38	23001	PATIO BONITO	23001201402014	6	1
39	23001	LA VICTORIA	23001201403034	2	1
40	23001	LA MANTA	23001201504007	6	1
41	23001	MAQUENCAL	23001201504045	4	1
42	23001	NUEVA ESPERANZA	23001201607029	3	1
43	23001	SAN JERÓNIMO (GOLERO)	23001201607074	5	1
44	23001	NUEVA LUCÍA	23001201802013	5	1
44	23001	ENSENADA DE	2300120	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
5		LA HAMACA	1802041		
4 6	23001	EL PORVENIR	2300120 1805078	1	1
4 7	23001	BUENOS AIRES	2300120 1905001	10	1
4 8	23001	CALLE BARRIDA	2300120 1907059	2	1
4 9	23001	LA POZA	2300120 2002064	3	1
5 0	23001	TRES PALMAS	2300120 2004021	4	1
5 1	23001	YA LA LLEVA	2300120 2004053	1	1
5 2	23001	COREA	2300120 2005076	2	1
5 3	23001	TRES PIEDRAS	2300120 2101022	4	1
5 4	23001	MARACAYO	2300120 2103046	2	1
5 5	23001	EL BICHO	2300120 2105077	1	1
5 6	23001	NUEVOS HORIZONTES	2300120 2402049	4	1
5 7	23001	GUASIMAL	2300120 2405005	6	1
5 8	23001	VILLAVICENCIO	2300120 2501052	2	1
5 9	23001	MATAMOROS	2300120 2502047	2	1
6 0	23001	LOMA VERDE	2300120 2603010	8	1
6 1	23001	SAN FRANCISCO	2300120 2604070	2	1
6 2	23001	PEREIRA	2300120 2704051	1	1
6 3	23001	BROQUELITO	2300120 2803037	5	1
6 4	23001	LAS PALOMAS	2300120 2805008	9	1
6 5	23001	EL LIMÓN	2300120 2805038	2	1
6 6	23001	EL BARSAL	2300120 3003028	3	1
6 7	23001	EL COCUELO	2300120 3101030	4	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
68	23001	PUEBLO BUHO	2300120 3103016	3	1
69	23162	CERETÉ	2316210 0000000	391	40
70	23162	CUERO CURTIDO	2316220 0102005	2	1
71	23162	SEVERA	2316220 0104004	6	1
72	23162	EL CHORRILLO	2316220 0104010	4	1
73	23162	LA ESMERALDA	2316220 0202023	1	1
74	23162	BUENAVISTA DEL RETIRO	2316220 0202025	7	1
75	23162	BUENAVISTA EL QUEMADO	2316220 0202026	3	1
76	23162	MATEO GÓMEZ	2316220 0203002	19	2
77	23162	RETIRO DE LOS INDIOS	2316220 0203006	24	3
78	23162	EL QUEMADO	2316220 0203018	11	2
79	23162	CAROLINA	2316220 0205033	3	1
80	23162	EL CEDRO	2316220 0301013	6	1
81	23162	ZARZALITO	2316220 0301014	2	1
82	23162	EL CARMEN	2316220 0301027	3	1
83	23162	ZAPAL	2316220 0301035	4	1
84	23162	RABOLARGO	2316220 0302003	9	1
85	23162	MANGUELITO	2316220 0303016	8	1
86	23162	RUSIA	2316220 0303032	3	1
87	23162	EL LÍBANO	2316220 0303034	5	1
88	23162	MARTÍNEZ	2316220 0304001	16	2
89	23162	SAN ANTONIO	2316220 0304012	4	1
9	23168	CHIMÁ	2316810	13	2

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
0			0000000		
91	23168	CAROLINA	2316820 0103003	6	1
92	23168	PIMENTAL SECTOR BURRO MUERTO	2316820 0103017	4	1
93	23168	PUNTA VERDE	2316820 0104005	3	1
94	23168	ARACHE	2316820 0205001	9	1
95	23168	COROZALITO	2316820 0205004	4	1
96	23168	SITIO VIEJO	2316820 0205006	3	1
97	23168	SABANACOSTA	2316820 0301008	1	1
98	23168	CAMPO BELLO	2316820 0302002	4	1
99	23182	CHINÚ	2318210 0000000	73	8
100	23182	TIERRA GRATA	2318220 0101014	5	1
101	23182	LOS ALGARROBOS	2318220 0101021	2	1
102	23182	EL TIGRE	2318220 0101022	2	1
103	23182	BAJO DE PIEDRA	2318220 0101043	2	1
104	23182	AGUAS VIVAS	2318220 0102001	1	1
105	23182	VILLA FÁTIMA	2318220 0102024	2	1
106	23182	FLECHAS SEVILLA	2318220 0104013	2	1
107	23182	RETIRO DE LOS PÉREZ	2318220 0104019	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
108	23182	PAJONAL	2318220 0201035	2	1
109	23182	BAJO PALMITAL	2318220 0201054	3	1
110	23182	SAN MATEO	2318220 0202008	4	1
111	23182	HEREDIA	2318220 0205005	2	1
112	23182	LOS ÁNGELES	2318220 0205006	5	1
113	23182	LOMAS DE PIEDRA	2318220 0205041	3	1
114	23182	ANDALUCÍA	2318220 0206020	1	1
115	23182	SANTA ROSA	2318220 0302012	4	1
116	23182	LA PANAMÁ	2318220 0305017	1	1
117	23182	PARAÍSO	2318220 0306031	2	1
118	23182	CACAOTAL	2318220 0401002	5	1
119	23182	SAN RAFAEL	2318220 0402009	2	1
120	23182	NUEVO ORIENTE	2318220 0403007	2	1
121	23182	LAS JARABAS	2318220 0501033	2	1
122	23182	SANTA FE	2318220 0502011	1	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 30 de 80

#	Código Municipal	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
1 2 3	23182	EL DESEO	2318220 0502027	3	1
1 2 4	23182	LA PILONA	2318220 0503018	2	1
1 2 5	23182	FLECHAS SABANAS	2318220 0504015	4	1
1 2 6	23182	CARBONERO	2318220 0505003	3	1
1 2 7	23182	PISA BONITO	2318220 0505036	8	1
1 2 8	23182	GARBADO	2318220 0506016	2	1
1 2 9	23189	CIÉNAGA DE ORO	2318910 0000000	65	7
1 3 0	23189	LA DRAGA	2318920 0102034	5	1
1 3 1	23189	LAS BALSAS	2318920 0104028	4	1
1 3 2	23189	MALAGANA	2318920 0105008	2	1
1 3 3	23189	LA ESPERANZA	2318920 0105044	3	1
1 3 4	23189	PUNTA DE YÁÑEZ	2318920 0201005	3	1
1 3 5	23189	LOS MIMBRES	2318920 0202004	5	1
1 3 6	23189	PUERTO DE LA CRUZ	2318920 0301007	2	1
1 3 7	23189	EL SALADO	2318920 0303016	3	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 31 de 80

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
138	23189	EGIPTO	23189200303029	4	1
139	23189	BERÁSTEGUI	23189200401001	21	3
140	23189	SUÁREZ	23189200402013	3	1
141	23189	ROSA VIEJA	23189200403024	2	1
142	23189	LAS PALMITAS	23189200404025	2	1
143	23189	BARRO PRIETO	23189200503030	4	1
144	23189	MAYORIA	23189200503038	2	1
145	23189	EL LLANO	23189200504046	2	1
146	23189	PIJIGUAYAL	23189200505019	4	1
147	23189	SAN ANTONIO DEL TÁCHIRA	23189200505023	5	1
148	23189	LAS PIEDRAS	23189200601018	5	1
149	23189	LAGUNETA	23189200604003	3	1
150	23189	SANTIAGUITO	23189200605045	2	1
151	23189	SANTIAGO POBRE	23189200607021	4	1
152	23300	COTORRA	23300100000000	45	5

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
153	23300	LAS AREPAS	2330020 0101015	7	1
154	23300	TREMENTINO	2330020 0101016	2	1
155	23300	MORALITO	2330020 0101020	11	2
156	23300	PUEBLO NUEVO	2330020 0101026	1	1
157	23300	SAN PABLO	2330020 0101027	20	2
158	23300	PASO DE LAS FLORES	2330020 0102006	5	1
159	23300	ABROJAL	2330020 0102008	7	1
160	23300	CAIMÁN	2330020 0102011	1	1
161	23300	LOS CEDROS	2330020 0103003	8	1
162	23300	VILLA NUEVA	2330020 0103007	6	1
163	23300	EL BINDE	2330020 0103010	3	1
164	23300	SAN JOSÉ	2330020 0104021	2	1
165	23417	SANTA CRUZ DE LORICA	2341710 0000000	158	16
166	23417	LA DOCTRINA	2341720 0101003	18	2
167	23417	PUEBLO CHIQUITO	2341720 0101043	2	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 33 de 80

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
168	23417	SAN NICOLÁS DE BARÍ	23417200105027	2	1
169	23417	SANTA LUCÍA	23417200105034	5	1
170	23417	EL CAMPANO DE LOS INDIOS	23417200203017	2	1
171	23417	COTUCA ABAJO	23417200204025	2	1
172	23417	NARIÑO	23417200205007	12	2
173	23417	PALO DE AGUA	23417200205008	9	1
174	23417	LAS FLORES	23417200401004	5	1
175	23417	EL RODEO	23417200402019	2	1
176	23417	EL LAZO	23417200403012	1	1
177	23417	VILLA CONCEPCIÓN	23417200406022	1	1
178	23417	CAMPO ALEGRE	23417200502014	1	1
179	23417	EL GUANABANO	23417200502039	3	1
180	23417	REMOLINO	23417200504021	5	1
181	23417	CASTILLERAL	23417200602024	9	1
182	23417	LOS GÓMEZ	23417200605005	4	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
183	23417	SAN SEBASTIÁN	23417200702009	8	1
184	23417	JUAN DE DIOS GARI	23417200702042	4	1
185	23417	EL PLAYÓN	23417200703030	3	1
186	23417	LA PEINADA	23417200703031	3	1
187	23417	LA PALMA	23417200703036	3	1
188	23417	COTOCA ARRIBA	23417200704018	7	1
189	23417	LOS MONOS	23417200705006	8	1
190	23417	LA SUBIDA	23417200705029	7	1
191	23417	MATA DE CAÑA	23417200901023	11	2
192	23417	EL CARITO	23417200902002	14	2
193	23417	TIERRALTA	23417200902010	14	2
194	23417	LOS MORALES	23417200902037	6	1
195	23464	MOMIL	23464100000000	37	4
196	23464	SACANA	23464200101002	5	1
197	23464	BETULIA	23464200102007	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
198	23464	SABANETA	23464200103001	7	1
199	23464	GUAYMARAL	23464200103006	5	1
200	23464	PUEBLECITO	23464200104005	2	1
201	23464	TREMENTINO	23464200202003	1	1
202	23555	PLANETA RICA	23555100000000	90	9
203	23555	CAROLINA	23555200102003	4	1
204	23555	LOS CERROS	23555200102013	2	1
205	23555	LAS PELONAS	23555200203015	2	1
206	23555	LOMA DE PIEDRA	23555200205035	2	1
207	23555	PROVIDENCIA	23555200302008	3	1
208	23555	ARROYO ARENA	23555200304024	7	1
209	23555	PAMPLONA	23555200401011	2	1
210	23555	EL REPARO	23555200401012	2	1
211	23555	PLAZA BONITA	23555200403007	3	1
212	23555	PUNTA VERDE	23555200406044	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
213	23555	PLANETICA	23555200503022	1	1
214	23555	MEDIO RANCHO	23555200504010	2	1
215	23555	EL ALMENDRO	23555200505005	4	1
216	23555	EL GUAYABO	23555200603030	2	1
217	23555	MARAÑONAL	23555200701006	4	1
218	23555	SANTANA (CENTRO ALEGRE)	23555200704004	9	1
219	23555	SANTA ANA	23555200801047	2	1
220	23555	CAMPO BELLO	23555200803002	7	1
221	23555	MARIMBA	23555200806039	2	1
222	23555	SANTA ROSA	23555201002020	1	1
223	23555	NUEVO PARAÍSO	23555201005019	2	1
224	23555	ARENOSO	23555201102001	5	1
225	23586	PURÍSIMA DE LA CONCEPCIÓN	23586100000000	41	5
226	23586	ASERRADERO	23586200101001	10	1
227	23586	EL HUESO	23586200101002	3	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 37 de 80

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
228	23586	COMEJEN	23586200102006	3	1
229	23586	LOS CORRALES	23586200103003	5	1
230	23586	ARENAL	23586200104005	1	1
231	23586	SAN PEDRO DE ARROYO HONDO	23586200105004	2	1
232	23586	CERROPETRONA	23586200106007	3	1
233	23660	SAHAGÚN	23660100000000	242	25
234	23660	LLANADAS	23660200101007	4	1
235	23660	SABANETA	23660200102014	4	1
236	23660	NUEVA ESPERANZA	23660200201067	4	1
237	23660	SABANA DE LA FUENTE	23660200202068	4	1
238	23660	DIVIDIVI	23660200204037	3	1
239	23660	SALGUERITO	23660200205040	2	1
240	23660	ARENAS DEL NORTE	23660200302001	3	1
241	23660	CATALINA	23660200403003	3	1
242	23660	PISA FLORES	23660200404017	4	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
243	23660	TREMENTINO	23660200405029	2	1
244	23660	EL ROBLE	23660200502020	1	1
245	23660	GUAIMARITO	23660200502028	2	1
246	23660	GUAIMARO	23660200502030	2	1
247	23660	LA MÚSICA	23660200502054	3	1
248	23660	SALITRAL	23660200504011	4	1
249	23660	LAS AGUADITAS	23660200505032	2	1
250	23660	LA YE	23660200601008	10	1
251	23660	LA Balsa	23660200601031	2	1
252	23660	MORROCOY	23660200602009	5	1
253	23660	COLOMBOY	23660200603004	20	2
254	23660	BRUSELAS	23660200603023	2	1
255	23660	EL OLIVO	23660200604022	2	1
256	23660	LOS BARRILES	23660200604024	4	1
257	23660	KILÓMETRO 34	23660200604048	3	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
258	23660	BAJO GRANDE	23660200605002	8	1
259	23660	KILÓMETRO 32	23660200605047	4	1
260	23660	EL REMOLINO	23660200704025	2	1
261	23660	RODANIA	23660200705010	3	1
262	23660	AGUAS VIVAS	23660200705015	3	1
263	23660	SAN FRANCISCO	23660200801061	1	1
264	23660	SAN ANTONIO	23660200802012	4	1
265	23660	EL VIAJANO	23660200803006	4	1
266	23660	SAN ANDRESITO	23660200803034	5	1
267	23660	EL CRUCERO	23660200804005	5	1
268	23660	LOS CHIBOLOS	23660200901066	2	1
269	23660	LAS BOCAS	23660200903016	3	1
270	23660	LA QUEBRADA	23660200904064	1	1
271	23660	SANTIAGO ABAJO	23660200905013	3	1
272	23670	SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO	23670100000000	29	3

#	Código Municipal	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
273	23670	LOS CASTILLOS	23670200105015	3	1
274	23670	NUEVA UNIÓN	23670200105037	1	1
275	23670	LOS CARRETOS	23670200201005	3	1
276	23670	EL CONTENIDO	23670200201021	2	1
277	23670	EL MAMON	23670200201038	1	1
278	23670	COSTA RICA	23670200201041	5	1
279	23670	ALTA RIVERA ROMA	23670200201042	2	1
280	23670	LOS ANDES	23670200201043	1	1
281	23670	JEJÉN	23670200202023	3	1
282	23670	GARDENIA	23670200202029	2	1
283	23670	PATIO BONITO NORTE	23670200202030	2	1
284	23670	PLAZA BONITA	23670200204013	2	1
285	23670	VIDA NUEVA	23670200204039	1	1
286	23670	COMUNIDAD CALIFORNIA	23670200204040	2	1
287	23670	CALLE LARGA	23670200211002	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
288	23670	LAS CASITAS	23670200301014	2	1
289	23670	CRUZ DE GUAYABO	23670200301025	3	1
290	23670	PATIO BONITO SUR	23670200301031	5	1
291	23670	GUAYABO SUR	23670200301033	2	1
292	23670	PEINE	23670200303034	2	1
293	23670	SANTA FE	23670200303035	2	1
294	23670	ARROYO DEL MEDIO	23670200303036	1	1
295	23670	EL BANCO	23670200304003	2	1
296	23670	SAN GREGORIO	23670200304032	3	1
297	23670	PUEBLECITO SUR	23670200305009	3	1
298	23670	EL HOYAL	23670200305026	1	1
299	23670	BERLIN	23670200305028	2	1
300	23672	SAN ANTERO	23672100000000	76	8
301	23672	SAN MARTÍN 1	23672200101027	2	1
302	23672	SANTA ROSA DEL BÁLSAMO	23672200102004	3	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 42 de 80

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
303	23672	EL NARANJO	2367220 0103012	1	1
304	23672	EL PROGRESO	2367220 0103013	2	1
305	23672	SAN JOSE	2367220 0103023	1	1
306	23672	NARANJO 1	2367220 0103029	1	1
307	23672	TIJERETAS	2367220 0104005	2	1
308	23672	SANTA CRUZ	2367220 0104024	1	1
309	23672	EL PORVENIR	2367220 0201001	7	1
310	23672	BIJAITO	2367220 0201006	2	1
311	23672	CALAO	2367220 0201009	7	1
312	23672	CISPATA	2367220 0201011	5	1
313	23672	GRAU	2367220 0201015	3	1
314	23672	LA BONGUITA	2367220 0201016	1	1
315	23672	LA PARRILLA	2367220 0201017	3	1
316	23672	PLAYA BLANCA	2367220 0201021	6	1
317	23672	PUNTA BOLÍVAR	2367220 0201022	2	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
318	23672	BERNARDO ESCOBAR	23672200201025	3	1
319	23672	MIRIAM PARDO	23672200201026	4	1
320	23672	SAN MARTÍN 2	23672200201028	2	1
321	23672	NUEVO AGRADO	23672200202003	4	1
322	23672	LAS NUBES	23672200202019	4	1
323	23672	LETICIA	23672200202020	1	1
324	23675	SAN BERNARDO DEL VIENTO	23675100000000	51	6
325	23675	TINAJONES	23675200103021	2	1
326	23675	PLAYAS DEL VIENTO	23675200201005	2	1
327	23675	MIRAMAR	23675200201015	1	1
328	23675	EL CASTILLO	23675200201019	2	1
329	23675	CHIQUÍ	23675200202012	3	1
330	23675	CAMINO REAL	23675200202018	3	1
331	23675	EL DARIÉN	23675200202023	4	1
332	23675	PASO NUEVO	23675200203003	5	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
333	23675	TREMENTINO	23675200301007	2	1
334	23675	PAJONAL	23675200301013	3	1
335	23675	SANTA INÉS DE MONTERO	23675200301024	2	1
336	23675	JOSÉ MANUEL DE ALTAMIRA	23675200302001	7	1
337	23675	SAN JOSÉ DE LAS CAÑAS	23675200302014	2	1
338	23675	SAN BLAS DE JUNÍN	23675200303009	2	1
339	23678	SAN CARLOS	23678100000000	24	3
340	23678	REMEDIO POBRE	23678200101005	3	1
341	23678	CABUYA	23678200101006	5	1
342	23678	EL CAMPANO	23678200102001	8	1
343	23678	CALLE LARGA	23678200102016	1	1
344	23678	LAS TINAS	23678200102018	6	1
345	23678	EL HATO	23678200103010	6	1
346	23678	SANTA ROSA	23678200204004	1	1
347	23678	CARRIZAL	23678200303002	8	1

#	Código Munici pio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
348	23678	CIENAGUITA	23678200303009	2	1
349	23678	LOS CAÑOS	23678200303019	6	1
350	23678	CALLEMAR	23678200402008	2	1
351	23678	EL CHARCO	23678200403012	2	1
352	23678	SAN MIGUEL	23678200501011	4	1
353	23678	GUACHARACAL	23678200503003	5	1
354	23686	SAN Pelayo	23686100000000	76	8
355	23686	BUENOS AIRES	23686200101001	4	1
356	23686	BONGAS MELLAS	23686200103022	7	1
357	23686	MORROCOY	23686200201034	4	1
358	23686	EL BÁLSAMO	23686200202027	6	1
359	23686	SABANA NUEVA	23686200302005	3	1
360	23686	CARRILLO	23686200304002	26	3
361	23686	LA MADERA	23686200304003	8	1
362	23686	VALPARAÍSO	23686200403007	15	2

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
363	23686	EL BONGO	23686200404012	8	1
364	23686	EL OBLIGADO	23686200404021	5	1
365	23686	PUERTO NUEVO	23686200501008	10	1
366	23686	PELAYITO	23686200501009	6	1
367	23686	COROCITO	23686200501025	3	1
368	23686	SAN ISIDRO	23686200502006	6	1
369	23686	PROVIDENCIA	23686200502036	4	1
370	23686	LAS LAURAS	23686200503011	2	1
371	23686	EL CHIQUI	23686200503018	4	1
372	23686	RETIRO	23686200503020	2	1
373	23686	EL COROZO	23686200503029	2	1
374	23686	LAS GUAMAS	23686200504004	8	1
375	23807	TIERRALTA	23807100000000	162	17
376	23807	VOLADOR	23807200101010	6	1
377	23807	LOS MORALES	23807200103026	18	2

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
378	23807	NUEVA ESPERANZA	23807200103045	6	1
379	23807	CARRIZOLA	23807200106019	3	1
380	23807	EL ROSARIO	23807200106043	6	1
381	23807	VIRGILIO VARGAS	23807200106044	2	1
382	23807	CARAMELO	23807200302002	3	1
383	23807	MANTAGORDAL	23807200501004	2	1
384	23807	SEVERINERA	23807200501008	3	1
385	23807	NUEVA GRANADA	23807200602005	2	1
386	23807	SANTA FE RALITO	23807200602007	2	1
387	23807	SANTA MARTA	23807200603027	4	1
388	23807	PUEBLO CEDRO	23807200603032	8	1
389	23807	LAS DELICIAS	23807200901041	4	1
390	23807	SAN RAFAEL	23807200902042	4	1
391	23807	VILLA PROVIDENCIA	23807201003028	2	1
392	23807	EL ÁGUILA - BATATA	23807201202020	6	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
393	23807	CAMPO BELLO	2380720 1301040	4	1
394	23807	FRASQUILLO NUEVO	2380720 1303017	2	1
395	23807	CRUCITO	2380720 1802029	3	1
396	23807	EL SAIZA	2380720 2203006	1	1
397	23807	NEJONDO	2380720 3510046	3	1
398	23807	KOREDO	2380720 3510047	2	1
399	23815	TUCHÍN	2381510 0000000	23	3
400	23815	MOLINA	2381520 0101006	3	1
401	23815	LOVERAN	2381520 0101023	3	1
402	23815	SABANAL	2381520 0101027	3	1
403	23815	VILLANUEVA	2381520 0101031	2	1
404	23815	LA GRANJA	2381520 0101033	2	1
405	23815	SITIO NUEVO	2381520 0101036	2	1
406	23815	CENTRO ALEGRE	2381520 0101037	1	1
407	23815	FLECHAS	2381520 0102004	4	1

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
408	23815	ANDES	23815200102012	2	1
409	23815	BOMBA	23815200102015	1	1
410	23815	EL CARMEN	23815200102018	2	1
411	23815	EL CHUZO	23815200102019	3	1
412	23815	GUAYACANES	23815200102022	3	1
413	23815	SANTA CLARA	23815200102028	9	1
414	23815	SANTA CRUZ	23815200102035	1	1
415	23815	BARBACOAS	23815200103001	5	1
416	23815	BELLA VISTA	23815200103014	3	1
417	23815	EL PORVENIR	23815200103020	2	1
418	23815	NUEVA VIDA	23815200103025	2	1
419	23815	SABANA NUEVA	23815200103026	2	1
420	23815	SANTANDER	23815200103029	3	1
421	23815	PISA BONITO	23815200103039	1	1
422	23815	NUEVA ESTRELLA	23815200104007	4	1

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 50 de 80

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
423	23815	CARRETAL	23815200104016	5	1
424	23815	EL BARZAL	23815200105032	1	1
425	23815	SAN MARTIN	23815200105034	1	1
426	23815	VIDALES	23815200110010	4	1
427	23815	MAJAGUAL	23815200110038	1	1
428	23815	COMUNIDAD MATA DE CAÑA	23815200110041	2	1
429	23815	EL CARIÑITO	23815200114017	4	1
430	23815	EL ROBLE	23815200114021	4	1
431	23815	NUEVA ESPERANZA	23815200114024	3	1
432	23815	VIDALITO	23815200114040	1	1
433	23815	CRUZ CHIQUITA	23815200201002	3	1
434	23815	SAN JUAN DE LA CRUZ	23815200201009	4	1
435	23815	BELÉN	23815200201013	5	1
436	23815	TOLIMA	23815200201030	3	1
437	23855	VALENCIA	2385510000000	149	15

#	Código Municipio	Nombre Centro Poblado	Código Centro Poblado	Sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha	Sondeo de 15 m de profundidad cada 50 ha
438	23855	LA LIBERTAD	23855200102021	1	1
439	23855	VILLANUEVA	23855200103003	5	1
440	23855	LAS NUBES	23855200204023	2	1
441	23855	MATA DE MAÍZ	23855200303006	5	1
442	23855	RÍO NUEVO	23855200504001	6	1
443	23855	MANZANARES	23855200602016	1	1
444	23855	JERICÓ	23855200603020	1	1
445	23855	CALLEJAS	23855200604024	4	1
446	23855	EL REPOSO	23855200605009	4	1
447	23855	SAN RAFAEL	23855200701017	2	1
448	23855	SANTO DOMINGO	23855200803015	3	1
449	23855	MIELES ABAJO	23855200804014	2	1
450	23855	GUADUAL CENTRAL	23855200805019	2	1

Las siguientes obligaciones se refiere a la Fase 1 – Estudio Básico.

4. Analizar la información disponible (Artículo 6 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Para la elaboración de los

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 52 de 80

estudios básicos se deben realizar los análisis de la información técnica disponible, considerando entre otros, los siguientes aspectos:

- a. Recopilar y analizar la información contenida en el plan de ordenamiento territorial, estudios regionales, técnicos o informes técnicos, cartografía base, la información de las bases de datos institucionales y la información de redes de monitoreo de amenazas existentes.
 - b. Verificar si se cuenta con la delimitación y zonificación de amenaza y/o riesgo para el municipio o distrito (suelo urbano, expansión urbana y suelo rural) y que la misma cumpla como mínimo con los siguientes aspectos:
 - i. Que corresponda al análisis del área urbana, expansión urbana y rural del municipio o distrito, se ajuste a las condiciones técnicas establecidas en el decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015 y esté acorde con su situación actual. La información se podrá emplear siempre y cuando se verifique su pertinencia y se actualice cuando se requiera;
 - ii. Que la información técnica disponible corresponda al análisis de las áreas en las que se hayan evidenciado afectaciones en el municipio o distrito.
 - c. En caso que se cuente con estudios detallados que permitan establecer el nivel de riesgo, se deberá verificar que los mismos cumplan con las condiciones técnicas establecidas en el decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.
 - d. Con base en este análisis se deberá establecer la información técnica disponible correspondiente a la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo. En los casos de ausencia total o parcial de la información, se deben establecer las acciones técnicas necesarias para elaborar esta información.
5. Realizar los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa (Artículo 8 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015) 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:
- a. Área de estudio: 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7).
 - b. 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:

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 53 de 80

- i. Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos;
 - ii. Inventario de procesos morfodinámicos.
 - iii. 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.
 - iv. 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.
- c. 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).
 - i. Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.
 - ii. Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.
 - iii. En todo caso, los análisis se realizarán en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.
- d. 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.
- e. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran los mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el artículo 8 del decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015. 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.
 - i. Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.
6. Realizar los estudios básicos de amenaza de inundación (Artículo 9 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015) Para determinar las condiciones de amenaza por inundación en suelos

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 54 de 80

urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas:

- a. Área de estudio: 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7).
 - b. Insumos: Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:
 - i. Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación;
 - ii. Modelo de elevación digital del terreno;
 - iii. 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;
 - iv. 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.
 - c. 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.
 - i. 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.
 - ii. En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.
 - d. Productos: Como resultado de los estudios, se elaboran mapas de zonificación de amenaza por inundaciones, según lo dispuesto en el artículo 9 del decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.
 - i. Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.
7. Realizar los estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales (Artículo 10 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015) Para determinar las condiciones de amenaza por avenida

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 55 de 80

torrencial en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas:

- a. Área de estudio: 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7).
 - b. Insumos: Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:
 - i. Geomorfología;
 - ii. Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos;
 - iii. Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa;
 - c. 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.
 - i. Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.
 - ii. En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.
 - d. 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 artículo 10 del decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.
 - i. Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.
8. Realizar los estudios básicos de amenaza por incendios forestales en 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7)
 9. Realizar los estudios básicos de amenaza por vendavales en 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7)
 10. Realizar los estudios básicos de amenaza por sequías en 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7)
 11. Delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza (Artículo 11 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican aquellas áreas sin ocupar del suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales en las que en la revisión o en la expedición de un nuevo POT se proponga su desarrollo.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 56 de 80

- a. 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.
 - b. 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.
12. Delimitar y zonificar las áreas con condición de riesgo (Artículo 12 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Con fundamento en la delimitación y zonificación de amenazas, se delimitan y zonifican las áreas con condición de riesgo, a fin de priorizar las áreas en las cuales se deben realizar estudios detallados.
- a. 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.
 - b. 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.
 - c. 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.
13. Determinar las medidas de intervención (Artículo 13 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Con base en los resultados de los estudios básicos, se deben determinar las medidas de mitigación no estructurales orientadas a establecer el modelo de ocupación del territorio y las restricciones o condicionamientos para el uso del suelo cuando sea viable, mediante la determinación de normas urbanísticas.

Las siguientes obligaciones se refiere a la Fase 2 – Estudio Detallado.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 57 de 80

14. Realizar los estudios detallados (Artículo 14 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Los estudios detallados deben contener lo siguiente para cada uno de los eventos analizados:
- Análisis detallado de amenaza.
 - Evaluación de vulnerabilidad.
 - Evaluación del riesgo.
 - Determinación de medidas de mitigación.
15. Realizar los análisis detallados de amenaza por movimientos en masa (Artículo 15 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Para determinar la categorización del riesgo por movimientos en masa, los estudios de amenaza tienen las siguientes especificaciones mínimas:
- Área de estudio. 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10).
 - Insumos. Se consideran como insumos mínimos que se elaboran y evalúan a la escala de trabajo, los siguientes:
 - Geología para ingeniería
 - Geomorfología a nivel de elementos
 - Hidrogeología, con énfasis en comportamiento de los niveles freáticos
 - Evaluación del drenaje superficial
 - Sismología
 - Uso del Suelo
 - Exploración del subsuelo
 - Levantamiento topográfico, incluyendo la información predial o catastral
 - Alcance. El análisis de la amenaza a nivel detallado se realiza empleando por lo menos métodos determinísticos y modelos matemáticos, en función de la dinámica del movimiento en masa objeto de análisis.
 - Como parte del análisis de amenaza se debe tener en cuenta las causas de la inestabilidad del terreno, considerando dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general), mediante el análisis mínimo de tres escenarios.
 - Productos: Mapas de zonificación de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el Artículo 15 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.
 - Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.
16. Realizar los análisis detallados de amenaza de inundación (Artículo 16 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Para

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 58 de 80

determinar las condiciones de amenaza por inundación, los estudios tienen las siguientes especificaciones mínimas:

- a. Área de estudio. 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10).
 - b. Insumos: Se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos:
 - i. Información de hidrología e hidráulica
 - ii. Información topográfica y batimétrica detallada de los tramos de cauce analizados, incluyendo aquellos elementos o tramos que estén asociados con el origen de la inundación.
 - c. Alcance: El análisis de la amenaza a nivel detallado se realizará teniendo en cuenta criterios históricos, geomorfológicos, hidrológico-hidráulicos empleando métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.
 - d. Productos: Mapa o mapas de zonificación de amenaza por inundación por desbordamiento, el cual delimita y caracteriza los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado, según lo dispuesto en el Artículo 16 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015.
 - i. Se debe elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.
17. Realizar los análisis detallados de amenaza por avenidas torrenciales en 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10)
 18. Realizar los análisis detallados de amenaza por incendios forestales en 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10)
 19. Realizar los análisis detallados de amenaza por vendavales en 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10)
 20. Realizar los análisis detallados de amenaza por sequías en 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10)
 21. Realizar la evaluación de vulnerabilidad (Artículo 17 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Para evaluar la vulnerabilidad se consideran los siguientes aspectos:
 - a. De acuerdo con los resultados del estudio detallado de amenazas para cada fenómeno analizado, se deben identificar y localizar en la cartografía correspondiente los elementos expuestos.
 - b. Se debe establecer las características de los elementos expuestos a las amenazas identificadas, en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 59 de 80

- c. Se deben identificar los diferentes tipos de daño o efecto esperado sobre los elementos expuestos que se pueden presentar como resultado del fenómeno natural.
 - d. Esta información debe zonificarse en un mapa a la misma escala del mapa de amenazas detallados estableciendo categorías de vulnerabilidad alta, media y baja, de acuerdo a las características de los elementos expuestos.
22. Realizar la evaluación del riesgo (Artículo 18 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): La evaluación de riesgo es el resultado de relacionar la zonificación detallada de amenaza y la evaluación de la vulnerabilidad. Con base en ello, se categorizará el riesgo en alto, medio y bajo, en función del nivel de afectación esperada.
- a. Para las zonas en alto riesgo se definirá la mitigabilidad o no mitigabilidad, a partir de las alternativas de intervención física para reducir y evitar el incremento de la amenaza y/o vulnerabilidad.
 - b. Para estas alternativas se deberá evaluar su viabilidad de ejecución desde el punto de vista técnico, financiero y urbanístico. Bajo estas evaluaciones se obtendrá la definición del riesgo alto mitigable o riesgo alto no mitigable.
23. Elaborar los contenidos de la evaluación del riesgo (Artículo 19 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Los estudios de evaluación de riesgo deben acompañarse de los siguientes documentos por cada fenómeno analizado:
- a. Documento técnico que contenga metodología de evaluación empleada y los resultados.
 - b. Fichas de evaluación de vulnerabilidad.
 - c. Mapa de vulnerabilidad categorizada en alta, media y baja.
 - d. Mapa de riesgo, categorizado en alto, medio y bajo, señalando para el riesgo alto si es mitigable o no mitigable.
 - e. Mapas de localización y dimensionamiento de las medidas de intervención propuestas.
 - f. Presupuestos estimados de costos de las alternativas planteadas.
 - g. Inventario de viviendas en alto riesgo no mitigable
24. Determinar las medidas de Intervención (Artículo 20 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Para la prevención, mitigación del riesgo y/o reducción de la amenaza y/o vulnerabilidad de conformidad con lo previsto en el artículo 19 del decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015, el estudio de evaluación de riesgo planteará medidas que podrán ser estructurales y no estructurales.
- a. Las medidas estructurales, son medidas físicas encaminadas a la realización de acciones y obras para atender las condiciones de riesgo ya existentes. Entre otras se consideran las siguientes:

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 60 de 80

obras de estabilización y de reforzamiento de edificaciones e infraestructura, las cuales deben ser predimensionadas sobre la cartografía a nivel de prediseño, con el estimativo de costos correspondiente.

- ii. En la determinación de este tipo de medidas se deben considerar los potenciales efectos que producirán aguas abajo.
 - iii. En las zonas donde se define que el riesgo es no mitigable se deben identificar en detalle las viviendas y construcciones que serán objeto de reasentamiento, además de las obras de estabilización necesarias para evitar que aumente la influencia del fenómeno en estudio.
 - b. Las medidas no estructurales, orientadas a regular el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo mediante la determinación de normas urbanísticas, proyectos para la implementación de sistemas de alertas tempranas en los casos que aplique, así como la socialización y apropiación cultural de los principios de responsabilidad y precaución.
25. Desarrollar los contenidos que permitan la incorporación de los resultados de estudios detallados al POT (Artículo 21 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): Con base en los resultados de los estudios detallados se debe generar la documentación que mediante acto administrativo, el alcalde municipal o la dependencia delegada para el efecto, realice la precisión cartográfica y la definición de las normas urbanísticas a que haya lugar en el área objeto de estudio, de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial y deberá registrarse en todos los planos de la cartografía oficial.
- a. En todo caso, cuando los resultados de los estudios detallados generen la modificación de los usos del suelo o de normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial deberá emprenderse su revisión, ajuste o modificación en los términos de la Ley 388 de 1997 y las normas que la adicionen, modifiquen o complementen.
26. Desarrollar los contenidos que permitan incorporar la gestión del riesgo en el Documento Técnico de Soporte (Artículo 22 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). Los estudios básicos, y cuando se disponga de estudios detallados, deben integrarse al Documento Técnico de Soporte que contiene la justificación, la descripción, el desarrollo y la aplicación de las determinaciones de planificación de los componentes y contenidos del Plan de Ordenamiento Territorial.
27. Desarrollar los contenidos que permitan incorporar la gestión del riesgo en el componente General (Artículo 23 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). En relación con la gestión del riesgo, en el componente general del POT se deberá considerar como mínimo:

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 61 de 80

- a. Objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo. Se deben establecer los objetivos y estrategias de mediano y largo plazo garantizando la incorporación de la gestión del riesgo en el plan de ordenamiento territorial y la definición de medidas para el conocimiento y la reducción (prevención y mitigación) del riesgo, procurando el desarrollo seguro del territorio, de acuerdo con los análisis efectuados en los estudios básicos, así como con los análisis de estudios detallados cuando se disponga de estos.
 - b. Contenido estructural. En el contenido estructural se deben especificar y ubicar en planos:
 - i. Las áreas con condición de riesgo y con restricción por amenazas identificadas en los estudios básicos y su priorización para la elaboración de los estudios detallados en el corto, mediano y largo plazo, en función de los objetivos, estrategias y prioridades adoptados para la concreción del modelo de ocupación territorial y de acuerdo con la programación prevista en el respectivo plan.
 - ii. La determinación y ubicación en planos de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenazas o por riesgos naturales, siempre y cuando se cuente con los estudios detallados que permitan su caracterización.
 - iii. En la determinación de los suelos de protección deben considerarse las áreas que cumplan las siguientes condiciones y que por tanto tienen restringida la posibilidad de urbanizarse:
 1. Las áreas sin ocupar zonificadas en los estudios básicos como amenaza alta, en las que la información sobre intensidad y recurrencia o registros históricos de los fenómenos por movimientos en masa, avenidas torrenciales o inundación evidencian que la determinación de las medidas de reducción son insuficientes en el tiempo para garantizar el desarrollo de procesos de urbanización;
 2. Las áreas zonificadas como riesgo alto no mitigable en suelo urbano, de expansión urbana y rural, de acuerdo con los estudios detallados, cuando se cuente con ellos.
28. Desarrollar los contenidos que permitan incorporar la gestión del riesgo en el componente Urbano (Artículo 24 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). En relación al suelo urbano y de expansión urbana, este componente deberá contemplar por lo menos, los siguientes contenidos para adelantar la delimitación de las áreas

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 62 de 80

expuestas a amenazas y riesgos naturales, de conformidad con lo previsto en el componente general del plan de ordenamiento territorial:

- a. Para las áreas con condición de amenaza: La asignación del régimen general de usos y tratamientos que se podrán desarrollar en estas áreas, estableciendo los condicionamientos o restricciones de usos, densidades, ocupación y edificabilidad que eviten la generación de situaciones de riesgo.
 - i. El desarrollo de estas áreas se condiciona a la elaboración de los estudios detallados de que trata el decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015, para lo cual se deben señalar los criterios para la caracterización y delimitación de las unidades de análisis y para la realización de los estudios detallados.
- b. Para las áreas de amenaza media ocupadas. La determinación de las acciones requeridas para estas áreas relacionadas con el manejo de aguas y adecuación de taludes, entre otros, así como de las acciones para realizar seguimiento y monitoreo a fin de garantizar que no se generen condiciones de riesgo.
- c. Para las áreas con condición riesgo: La definición de las condiciones técnicas que se estimen convenientes para la elaboración de los estudios detallados que permitan establecer la categorización del riesgo.
 - i. La asignación del régimen general de usos y tratamientos, y normas de densidades, ocupación y edificabilidad que se podrán desarrollar condicionados a los resultados de los estudios detallados.
- d. Para las áreas de riesgo que cuenten con estudios detallados:
 - i. La delimitación y zonificación de las zonas de riesgo alto, medio y bajo con la determinación de aquellas zonas de riesgo alto que se consideren como mitigables y no mitigables.
 - ii. La definición de las medidas de intervención para el desarrollo de las zonas de riesgo mitigable. Igualmente, se contemplará la asignación de usos y tratamientos y las demás normas urbanísticas de carácter general para el desarrollo de estas áreas (densidades, ocupación y edificabilidad).
 - iii. Cuando las zonas de alto riesgo se definan como no mitigables, se establecen las medidas para su manejo y para evitar la ocupación de estas áreas, de acuerdo con el régimen aplicable al suelo de protección.
- e. El desarrollo urbanístico de áreas con condición de amenaza estará sujeto a la realización de los estudios detallados, así como a la ejecución de las medidas de reducción (prevención y mitigación) que se determinen en los mismos.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 63 de 80

- i. Para el efecto, en el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen se deben, si es del caso, fijar criterios diferenciales para la caracterización y redelimitación de las unidades de análisis en las áreas objeto de los estudios detallados.
 - ii. Como mínimo se deben considerar los predios que pueden ser afectados por la ocurrencia del fenómeno natural objeto de análisis y se deben señalar las condiciones y parámetros para la realización de los estudios, de conformidad con lo establecido para el trámite de licencias de urbanización contempladas en el Decreto número 1469 de 2010 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
 - iii. Los estudios podrán estar a cargo del gestor y/o promotor y/o urbanizador dentro del trámite de los instrumentos de planeamiento intermedio y de licenciamiento urbanístico.
29. Desarrollar los contenidos que permitan incorporar la gestión del riesgo en el componente rural (Artículo 25 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). En relación al suelo rural y rural suburbano, este componente deberá contemplar por lo menos, los siguientes contenidos para adelantar la delimitación de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales, de conformidad con lo previsto en el componente general del plan de ordenamiento territorial:
- a. Para las áreas de amenaza alta y media: La definición de medidas de manejo especial para las zonas calificadas como de amenaza alta y media en los suelos rurales no suburbanos mediante el desarrollo, entre otros, de usos agroforestales, la implementación de prácticas culturales de conservación y manejo de cultivos, las medidas para el control de erosión y prácticas mecánicas de conservación tales como el manejo de escorrentías, así como determinar la necesidad de adelantar estudios detallados en las áreas de restricción por amenaza.
 - b. Para las áreas con condición riesgo: La definición de las condiciones técnicas para la elaboración de los estudios detallados que permitan establecer las categorías de riesgo en estas áreas y la asignación del régimen general de usos.
 - c. Para las áreas de riesgo que cuenten con estudios detallados: La delimitación y zonificación de las áreas de riesgo alto, medio y bajo con la determinación de aquellas zonas de riesgo alto que se consideren como mitigables y no mitigables.
 - i. La asignación de usos y las demás condiciones para orientar la ocupación de las áreas calificadas como de riesgo mitigable y para las clasificadas como de riesgo no mitigable se aplicará el régimen del suelo de protección.
 - d. El desarrollo por parcelación en áreas con condición de riesgo en suelo suburbano y centros poblados rurales que no cuenten con

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 64 de 80

estudios detallados al momento de adoptar la revisión del plan de ordenamiento territorial, estará condicionado a su realización, así como a la ejecución de las medidas de reducción (prevención y mitigación) que se determinen en estos estudios.

30. Desarrollar los contenidos que permitan incorporar la gestión del riesgo en el programa de ejecución (Artículo 26 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015). En el programa de ejecución se incluyen con carácter obligatorio, los programas y proyectos para el conocimiento y la reducción (prevención y mitigación) del riesgo que se ejecutarán durante el periodo de la administración municipal o distrital correspondiente, de acuerdo con lo definido en el correspondiente Plan de Desarrollo y según la vigencia del plan de ordenamiento territorial, señalando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos. Con fundamento en lo establecido en los componentes general, urbano y rural, dentro de los programas y proyectos se deben considerar como mínimo los estudios detallados en las áreas priorizadas, el desarrollo de medidas de mitigación estructurales y no estructurales y las acciones para adelantar reasentamientos.

5.2 Personal Mínimo Requerido

Para el desarrollo de las actividades se requiere profesionales que cuente con la experiencia y formación de acuerdo con los siguientes requerimientos:

PERFIL		
CARGO (Cantidad)	IDONEIDAD	EXPERIENCIA
Director (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería Civil o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en ramas de la ingeniería civil o afines</p>	<p>Experiencia Profesional: 8 años</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como director en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.</p>
Meteorólogo (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o</p>	<p>Experiencia Profesional: 4 años como especialista en meteorología</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en meteorología en un proyecto de estudios básicos o detallados para la</p>

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 65 de 80

PERFIL		
CARGO (Cantidad)	IDONEIDAD	EXPERIENCIA
	maestría en meteorología o afines	incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.
Hidrólogo (8)	Perfil: Título profesional en ingeniería Civil o afines Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en hidrología, hidráulica o afines	Experiencia Profesional: 4 años de experiencia Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en hidrología en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.
Hidráulico (8)	Perfil: Título profesional en ingeniería Civil o afines Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en hidrología, hidráulica o afines	Experiencia Profesional: 4 años de experiencia Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en hidráulica en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.
Geólogo (8)	Perfil: Título profesional en geología o ingeniería geológica o afines Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en geología o afines	Experiencia Profesional: 4 años de experiencia Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en geología en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.
Geomorfólogo (8)	Perfil: Título profesional en geología o ingeniería geológica o afines Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en geología o afines	Experiencia Profesional: 4 años de experiencia Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en geomorfología en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

PERFIL		
CARGO (Cantidad)	IDONEIDAD	EXPERIENCIA
Geotecnista (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería Civil o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en geotecnia o afines</p>	<p>Experiencia Profesional: 4 años de experiencia</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en geotecnia en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.</p>
Forestal (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería forestal o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en ramas de la ingeniería forestal o afines</p>	<p>Experiencia Profesional: 4 años de experiencia</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en incendios forestales en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.</p>
Catastral (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería catastral o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en ramas de la ingeniería catastral o afines</p>	<p>Experiencia Profesional: 4 años de experiencia</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en estudios catastrales en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.</p>
Riesgo (8)	<p>Perfil: Título profesional en ingeniería Civil o afines</p> <p>Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en gestión de riesgos o afines</p>	<p>Experiencia Profesional: 4 años de experiencia</p> <p>Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista en gestión del riesgo en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.</p>

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 67 de 80

PERFIL		
CARGO (Cantidad)	IDONEIDAD	EXPERIENCIA
SIG (8)	Perfil: Título profesional en ingeniería civil o afines Posgrado: En la modalidad de especialización o maestría en Sistema de Información Geográfica o afines	Experiencia Profesional: 4 años de experiencia Experiencia Específica: al menos haber participado como especialista SIG en un proyecto de estudios básicos o detallados para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

El contratista debe suministrar y mantener, durante toda la ejecución del contrato, el personal profesional ofrecido, exigido y necesario. En caso de que el contratista requiera cambiar alguno de los profesionales y demás personal ofrecido y/o presentado, este deberá tener un perfil igual o superior al exigido en este anexo técnico, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el equipo de trabajo principal. En todo caso, el supervisor deberá aprobar, previamente el reemplazo.

6 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución será diecinueve (19) municipios del departamento de Córdoba (Cereté, Chima, Chinú, Ciénaga De Oro, Cotorra, Loricá, Momil, Montería, Planeta Rica, Purísima, Sahagún, San Andrés De Sotavento, San Antero, San Bernardo Del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Tuchín y Valencia) así como cuatrocientos cincuenta (450) centros poblados de estos municipios.

6.1 Localización

La descripción del área de estudio para el presente proceso se presenta en la siguiente tabla:

Fase del proyecto	Escala	Numero de Hojas Cartográficas	Área (Ha)
Fase 1 – Estudio Básico	1:25.000	165*	2'327.035
Fase 2 – Estudio Detallado	1:2.000	4.374**	1'020.689

*165 hojas cartográficas escala 1:25.000 equivalen a 2'475.000 hectáreas, sin embargo, el área de estudio se encuentra en la zona que confluye la grilla central con la oeste por ello la diferencia entre el área de las 165 hojas y el área de estudio.

**4.374 hojas cartográficas escala 1:2.000 equivalen a 1'025.156 hectáreas, sin embargo, el área de estudio se encuentra en la zona que confluye la grilla central con la oeste por ello la diferencia entre el área de las 4.374 hojas y el área de estudio.

Como referencia de la Figura 5 a la Figura 7 se presentan las hojas cartográficas escala 1:25.000 las cuales definen el área de estudio de la fase 1, a su vez de la Figura 8 a la Figura 10 se presentan las hojas cartográficas escala 1:2.000 que definen el área de estudio de la fase 2.

Escala de trabajo estudio básico (Artículo 5 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): El estudio Básico se realizará en escala de trabajo 1:25.000 en la totalidad de las 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7). Esta área de estudio incluye el área de los diecinueve municipios (19) del departamento de Córdoba pertenecientes a la cuenca del Río Sinú que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 3: Municipios Estudios Básicos

#	Código Municipio	Nombre Municipio
1	23162	Cereté
2	23168	Chima
3	23182	Chinú
4	23189	Ciénaga De Oro
5	23300	Cotorra
6	23417	Lorica
7	23464	Momil
8	23001	Montería
9	23555	Planeta Rica
10	23586	Purísima
11	23660	Sahagún
12	23670	San Andrés De Sotavento
13	23672	San Antero
14	23675	San Bernardo Del Viento
15	23678	San Carlos
16	23686	San Pelayo
17	23807	Tierralta

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 69 de 80

#	Código Municipio	Nombre Municipio
18	23815	Tuchín
19	23855	Valencia

Escala de trabajo estudio detallado (Artículo 5 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015): El estudio detallado se realizará en escala de trabajo 1:2.000 en la totalidad de las 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10). Esta área de estudio incluye el área de los cuatrocientos cincuenta (450) centros poblados de los diecinueve municipios (19) del departamento de Córdoba pertenecientes a la cuenca del Río Sinú que se presentan en la Tabla 2.

7 PLAZO DE EJECUCIÓN

Un (1) año

8 FORMA DE PAGO

Los pagos del contrato se efectuarán por parte del Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (FNGRD), previa autorización de la supervisión del contrato y una vez cumplidos los requisitos exigidos para tal fin, y se cancelará de la siguiente manera:

Características de los productos a entregar por el contratista:

No. de pago	%	Producto	Características del producto
Pago 1 Anticipo	15	Plan de trabajo en el que se especifique para cada actividad del proyecto: la metodología, el cronograma, y el presupuesto detallado. Plan de inversión del anticipo	Plan de trabajo en el que se especifique para cada actividad del proyecto: la metodología, el cronograma, y el presupuesto detallado. Así como el Plan de inversión del anticipo.

No. de pago	%	Producto	Características del producto
		Compendio de hojas de vida del personal requerido para elaboración de los estudios y que participará en el proyecto.	Compendio de hojas de vida del personal requerido para elaboración de los estudios y que participará en el proyecto.
Pago 2	15	levantamiento de cartografía básica escala 1:25.000	(Ortoimágenes, Modelos digitales del terreno, Base de datos cartográfica (vectorial)) de 2'327.035 hectáreas correspondientes a 165 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 5 a Figura 7), con los productos acorde a las resoluciones del IGAC: 471, 529 de 2020, 197, 658 de 2022 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen. La cartografía básica generada y adquirida, como parte de los instrumentos de ordenamiento territorial, por las entidades territoriales y esquema asociativo a través de un tercero, debe ser remitida al IGAC bajo las condiciones establecidas en la Resolución IGAC No. 1421 de 2021 aquella que la modifique o sustituya.
		levantamiento de cartografía básica escala 1:2.000	(Ortoimágenes, Modelos digitales del terreno, Base de datos cartográfica (vectorial)) de 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10), con los productos acorde a las resoluciones del IGAC: 471, 529 de 2020, 197, 658 de 2022 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen. La cartografía básica generada y adquirida, como parte de los instrumentos de ordenamiento territorial, por las entidades territoriales y esquema asociativo a través de un tercero,

No. de pago	%	Producto	Características del producto
			debe ser remitida al IGAC bajo las condiciones establecidas en la Resolución IGAC No. 1421 de 2021 aquella que la modifique o sustituya.
Pago 3	15	exploración del subsuelo y ensayos de laboratorio	Para el área de 1'020.689 hectáreas correspondientes a 4.374 hojas cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (Ver Figura 8 a Figura 10), los sondeos se realizarán solo en el área de los centros poblados de acuerdo con la Tabla 2, se deben realizar 4.393 Sondeos de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha de acuerdo con la Tabla 2, y 738 Sondeos de 15 m de profundidad cada 50 ha de acuerdo con la Tabla 2, Se deberá hacer, en lo posible, muestreo continuo y por lo menos se tendrá que tomar una muestra por cada metro de perforación ($4.393 \times 3 + 738 \times 15 = 24.099$ muestras) Todas las muestras obtenidas en la fase de exploración deberán trasladarse de forma adecuada a un laboratorio de suelos. Los tipos de ensayos y la cantidad sugerida se indican como porcentaje del número total de muestras.
Pago 4	15	Fase 1: Amenaza	a. Analizar la información disponible (Artículo 6 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)

No. de pago	%	Producto	Características del producto
			b. Estudios básicos de amenaza por movimientos en masa (Artículo 8 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
			c. Estudios básicos de amenaza de inundación (Artículo 9 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
			d. Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales (Artículo 10 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
			e. Estudios básicos de amenazas por otros fenómenos a escala 1:25.000 (Incendios Forestales, Vendavales, Sequias)
		Fase 1: Medidas no estructurales	a. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza (Artículo 11 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
			b. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo (Artículo 12 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
			c. Determinación de medidas de intervención (Artículo 13 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)
		Pago 5	30
b. Análisis detallados de amenaza de inundación (Artículo 16 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)			
c. Análisis detallados de amenaza por avenidas torrenciales			
d. Análisis detallados de amenaza por otros fenómenos (Incendios Forestales, Vendavales, Sequias)			

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 73 de 80

No. de pago	%	Producto	Características del producto	
		Fase 2: Medidas estructurales	a. Evaluación de vulnerabilidad (Artículo 17 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
			b. Evaluación del riesgo (Artículo 18 y 19 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
			c. Medidas de Intervención (Artículo 20 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
		Generación de soportes para la incorporación del Ordenamiento Territorial - no incluye concertación ni la adopción.	a. Incorporación de los resultados de estudios detallados al POT (Artículo 21 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
			b. Documento Técnico de Soporte (Artículo 22 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
			c. Componente General (Artículo 23 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)	
	d. Componente Urbano (Artículo 24 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)			
	e. Componente Rural (Artículo 25 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)			
	f. Programa de ejecución (Artículo 26 decreto 1807 de 2014 compilado en el decreto 1077 de 2015)			
	Pago 6	10		Una vez perfeccionada el acta de liquidación del contrato

NOTA 1: El valor cotizado por concepto de honorarios o precio unitario es "a todo costo" y debe cubrir integralmente todos los gastos de mantenimiento y transporte conexos.

NOTA 2: El proveedor, al presentar su cotización, debe declarar que sus precios unitarios y tarifas de honorarios se presentan bajo la modalidad "a todo costo", habiendo costeado y prorratedo previamente todo el personal auxiliar, logística, transporte de todo tipo, viáticos, permisos de ley y licenciamiento

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 74 de 80

tecnológico necesarios para la exitosa ejecución del objeto contractual en los plazos previstos

NOTA 2: Para la elaboración de las modelaciones se requiere el uso de software especializado.

NOTA 3: Forma de entrega de los productos, compilado en un AZ tamaño carta dentro de hojas transparentes y un enlace de almacenamiento virtual para descarga de los archivos. Todos los productos deben contar con presentaciones en formatos de herramientas ofimáticas con los resultados de los estudios y lista de asistencia de la jornada de Socialización de las diferentes fases. Estos documentos deberán contar con la aprobación de la supervisión.

NOTA 4: Se debe entregar todos los archivos originales que permitieron la elaboración de los productos en formatos que permitan su posterior edición (ej. Proyectos de Sistemas de Información Geográfica con sus respectivos archivos y metadatos, Archivos de texto en formato editables, Archivos de Hojas de Cálculo, Archivos de imágenes y fotografías etc.) incluyendo toda la información primaria levantada para la elaboración de los productos)

PARÁGRAFO PRIMERO: Para cada pago se requiere acreditar: (i) informe de actividades (ii) acta de recibo a satisfacción suscrita por la supervisión del contrato, (iii) certificación del representante legal y/o el revisor fiscal en la que conste que se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales del personal a su cargo, (iv) Factura de venta o cuenta de cobro, (v) demás documentos soportes que se requieran para la legalización del pago, (vi) Copia del RUT actualizado.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato incluye los costos directos e indirectos, impuestos, retenciones, etc., inherentes a la ejecución y liquidación del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: En atención a la Directiva Presidencial N° 09 del 17 de Septiembre de 2020 de la Presidencia de la República, en caso de estar obligado a facturar electrónicamente, el CONTRATISTA deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 05 de Marzo de 2020 en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución N° 000042 del 05 de Mayo de 2020.

PARÁGRAFO CUARTO: Para este fin, se deberá enviar la factura electrónica a los correos **noti_contabilidad@fiduprevisora.com.co** y presentarla junto con los documentos requeridos para pago.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 75 de 80

PARÁGRAFO QUINTO: EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, retenciones, costos directos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

PARÁGRAFO SEXTO: Su presentación deberá hacerse siempre en la sede de la **UNGRD** y allí una vez revisados y aprobados los informes, se tramitará ante el Área Financiera de la **UNGRD**. El cobro debe ir dirigido a:

- Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-FNGRD, Nit: 900.978.341-9

PARÁGRAFO SÉPTIMO: Los pagos se efectuarán una vez se realice la radicación en el Área Financiera de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD de los documentos requeridos para cada desembolso.

9 CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA COTIZACIÓN REFERENCIAL Y ALCANCE DE LA MODALIDAD "A TODO COSTO"

9.1 Naturaleza de la Solicitud (Estudio de Mercado)

La presente Solicitud de Información a Proveedores (SIP) se enmarca dentro de la etapa de planeación de la Entidad y tiene como único propósito la elaboración del estudio de mercado y análisis del sector. Por consiguiente, los precios y documentos remitidos tienen un carácter estrictamente referencial e informativo, no constituyen una oferta económica vinculante y no obligan a la Entidad a adjudicar contrato alguno con el proveedor remitente.

9.2 Alcance de los Precios: Modalidad "A Todo Costo"

Para garantizar la correcta estimación del Presupuesto Oficial, se informa a los proveedores que el modelo de estructuración de costos para este proyecto opera bajo la modalidad de precios "a todo costo".

El proveedor, al estructurar su cotización referencial, debe calcular, costear y prorratear previamente todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del proyecto y reflejarlos en los valores unitarios o globales

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 76 de 80

solicitados, sin agregar filas o rubros independientes para gastos operativos. La cotización "a todo costo" debe incluir y absorber intrínsecamente:

Talento Humano Integral: Remuneración de todo el personal profesional, técnico, operativo y auxiliar (tales como ayudantes de perforación, técnicos de campo, encuestadores, dibujantes, apoyo logístico, etc.) necesario para cumplir con los productos exigidos, incluyendo sus respectivas prestaciones sociales, dotación y aportes de ley.

Logística, Transporte y Movilidad: Toda la logística operativa, fletes, movilización de equipos y transporte terrestre, fluvial o de cualquier otro tipo, requerido para el desplazamiento en los municipios y centros poblados priorizados, independientemente de sus condiciones geográficas o de acceso.

Viáticos y Manutención: Todos los gastos correspondientes a alojamiento, alimentación e hidratación de todo el equipo de trabajo desplegado en el territorio durante el tiempo que dure la captura de información primaria y socialización.

Permisos de Ley y Trámites: La gestión y pago de tasas, derechos de aeródromo, tarifas operacionales, protección al vuelo o cualquier otro permiso requerido ante las autoridades competentes (incluyendo la Aeronáutica Civil) para la captura cartográfica o ejecución de actividades en campo.

Capacidad Tecnológica y Software: El licenciamiento de software especializado, almacenamiento en la nube, equipos de cómputo, procesamiento de datos y toda la infraestructura tecnológica necesaria para la generación, modelación y entrega de los productos (archivos originales, SIG, metadatos).

Gestión Social e Insumos Físicos: Los gastos asociados a la logística de los eventos de socialización con la comunidad (alquiler de espacios, materiales de pedagogía), así como el suministro de equipos, herramientas y consumibles para la exploración del subsuelo y toma de muestras.

NOTA: Al estructurarse como una propuesta "a todo costo", el contratista asume integralmente el riesgo de planeación, operativo y financiero frente a las fluctuaciones de estos insumos durante la vigencia del contrato.

9.3 Documentos Requeridos y Formato de Entrega

Con el fin de facilitar la trazabilidad y revisión matemática del estudio de mercado, el proveedor interesado deberá remitir su cotización estructurada mediante los siguientes documentos:

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 77 de 80

a) Carta de Remisión de la Cotización

El proveedor deberá anexar una comunicación oficial debidamente suscrita por el representante legal (o persona natural proponente), en la cual se indique el interés de participar en el estudio de mercado, el valor total de la cotización (en números y letras) y la declaración juramentada de que la cotización se estructuró bajo la modalidad "a todo costo", aceptando todas las condiciones del Anexo Técnico y el pliego de condiciones.

La comunicación debe contener datos del proveedor, esto es: razón social, NIT y datos de contacto.

b) Ficha de Cotización en Formato Excel (Editable)

El proveedor deberá diligenciar en su totalidad el formato Excel de cotización estructurado por la Entidad. Este documento deberá entregarse en su archivo nativo original (formato .xls o .xlsx), garantizando que las celdas sean editables y que contengan las fórmulas matemáticas aplicadas para el cálculo de los precios unitarios, subtotales, IVA y el valor total de la propuesta. El objetivo de este archivo es permitir a la Entidad la validación técnica y financiera de las operaciones aritméticas.

c) Ficha de Cotización en Formato PDF (Firmado)

Una vez diligenciado el formato en Excel, el proveedor deberá exportarlo o imprimirlo en formato PDF de alta calidad. Este documento en PDF deberá estar debidamente firmado (con firma autógrafa o digital válida) por el representante legal o la persona autorizada para emitir la cotización referencial.

PARÁGRAFO: Es obligación del proveedor garantizar la absoluta coincidencia entre los valores contenidos en la ficha de cotización en formato Excel y el documento en formato PDF firmado. En caso de presentarse alguna discrepancia, tachadura o enmendadura entre ambos archivos, prevalecerán para el estudio de mercado los valores consignados en el documento PDF firmado por el representante legal.

10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Teniendo en cuenta que durante la etapa de planeación se debe realizar el análisis de riesgo del proceso, buscando reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto, este se presenta en documento Excel anexo. **Ver documento anexo: "Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos procesos de selección o contratación".**

11 GARANTÍAS

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 78 de 80

Las garantías exigidas están destinadas a amparar al CONTRATANTE contra los riesgos del contrato, en consecuencia, el contratista deberá constituir (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, o (ii) Patrimonio autónomo, o (iii) Garantía Bancaria, expedida por compañía legalmente establecida en Colombia, que ampare:

TIPO DE AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Debe ser el ciento por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo, ya sea este en dinero o en especie.	Debe estar vigente hasta la liquidación del contrato.
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Vigencia igual al término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Vigencia igual al término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Pago de Salarios y prestaciones sociales	10% del valor del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución y tres (03) años más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Responsabilidad civil Extracontractual	5% del contrato	La vigencia de esta garantía se otorgará por el término de ejecución del contrato.

- **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Este amparo cubre los perjuicios sufridos por la Entidad Estatal con ocasión de: (i) la no inversión del anticipo; (ii) el uso indebido del anticipo; y (iii) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de anticipo.
- **CUMPLIMIENTO:** El amparo de cumplimiento es la cobertura básica de la garantía única de cumplimiento. Este amparo cubre a la entidad contratante de los perjuicios directos derivados de la ocurrencia de los siguientes Riesgos: a. Incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales. b. Cumplimiento tardío o defectuoso de las obligaciones contractuales. c. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y, además, la cobertura se extiende al pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 79 de 80

- **CALIDAD DEL SERVICIO:** El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad asegurada por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista. Estos perjuicios generalmente se presentan con posterioridad a la terminación del contrato.
- **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** El amparo de pago de salarios y prestaciones sociales, tiene por objeto cubrir a la entidad asegurada de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, frente al personal requerido para la ejecución del contrato amparado.
- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** El seguro de responsabilidad civil extracontractual transfiere el Riesgo a la aseguradora de reparar a la víctima (tercero) por un actuar que genere responsabilidad civil en cabeza del asegurado. De esta forma el asegurado protege su patrimonio pues no tendrá que asumir el pago de estos perjuicios que serán indemnizados por la compañía de seguros. La póliza debe incluir los siguientes amparos: i) predios, labores y operaciones, ii) responsabilidad surgida por actos de contratista y subcontratistas, iii) patronal, iv) vehículos propios y no propios. El seguro debe amparar expresamente los siguientes perjuicios: i) patrimoniales en su modalidad de daño emergente y lucro cesante y ii) extrapatrimoniales, que sean causados a los terceros.

Las garantías deberán contener la siguiente información:

ASEGURADO/ BENEFICIARIO

1. FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES con NIT. 900.978.341-9.
2. FIDUCIARIA LA PREVISORA FIDUPREVISORA S.A. con NIT. 860.525.148-5.
3. UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES con NIT. 900.478.966-6

INFORMACIÓN NECESARIA DENTRO DE LA PÓLIZA

- Número y año del contrato
- Objeto del contrato
- Firma del representante legal del Contratista
- En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor

PARÁGRAFO PRIMERO. - La póliza de seguro deberá ser la existente en el mercado a favor de ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO.

 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 80 de 80

NOTA 1: A los anteriores plazos de vigencia EL CONTRATISTA deberá adicionar **DIEZ (10) DÍAS MÁS**, con el fin de garantizar que los términos de la garantía única cubran la totalidad de lo exigido y prevenir la ampliación de estos ocasionada por el lapso que transcurre desde el momento de la firma del contrato, el cumplimiento de los requisitos de ejecución y la suscripción del acta de inicio.

NOTA 2: EL CONTRATISTA deberá entregar con las pólizas debidamente constituidas y firmadas, el correspondiente recibo de pago de la prima de seguros expedido por la compañía aseguradora.

NOTA 3: No se realizará pago alguno, hasta tanto se constituyan y aprueben las pólizas por parte del CONTRATANTE. Las pólizas de seguro deberán ser las existentes en el mercado, a favor de Entidades públicas con régimen privado.

NOTA 4: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar las garantías, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia y hasta la liquidación del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993.

12 ANEXOS

- Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos procesos de selección estatuto general de contratación
- Archivo Formato Oferta Económica (Excel para presentar cotización).

Firma



Nombre

Ana Milena Prada Uribe

Cargo

Subdirectora para el Conocimiento del Riesgo

Dependencia

Subdirección para el Conocimiento del Riesgo



Elaboró componente técnico: Miguel Ángel Vanegas Ramos / Contratista FNGRD - SCR

Elaboró componente técnico: Joana Pérez Betancourt / PE SCR

Elaboró componente jurídico: Jimmy Reyes Mozo / Contratista FNGRD - SCR

Elaboró componente financiero: William Sanabria / Contratista FNGRD - SCR

MIGUEL VANEGAS

SIGNED VIA ILOVEPDF

8480345-30C2-408120E3E790C586C4



SIGNED VIA ILOVEPDF

8D812AD1-35BC-4FCD-8097-FFADFC2460F9

SIGNED VIA ILOVEPDF

86058566-69D8-4F5C-8632-58A280E93E30