

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN		CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN		FA: 16/06/2025	Página 1 de 91

Bogotá D.C., 25 de marzo de 2026

FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES


1. OBJETO DEL PROCESO

REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE HASTA 200 SOLUCIONES DE VIVIENDA EN LOS MUNICIPIOS DE PARATEBUENO Y MEDINA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS, DISEÑOS TÉCNICOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS URBANÍSTICAS Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FASE DE RECUPERACIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LA DECLARATORIA DEPARTAMENTAL DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA No. 131 DEL 9 DE JUNIO DE 2025, PRORROGADA MEDIANTE DECRETO No. 388 DEL 05 DE DICIEMBRE DE 2025 Y LAS DEMÁS QUE LA MODIFIQUEN.

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) con el tercer nivel, como se indica en la siguiente Tabla:

811015	81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	10	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15	Ingeniería civil y Arquitectura
951416	95	Terrenos, edificios, estructuras y vías	14	Estructuras y Edificios Prefabricados	16	Estructuras y Edificios Prefabricados Residenciales
721110	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	11	Servicios de construcción de edificaciones residenciales	10	Servicios de construcción de unidades unifamiliares
721111	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	11	Servicios de construcción de edificaciones residenciales	11	Servicios de construcción de unidades multifamiliares
312117	31	Componentes de Manufactura y Suministros	17	Componentes de Manufactura y Suministros	00	Acabados varios
721536	72	Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	15	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
721519	72	Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	15	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	19	Servicios de albañilería y cantería

 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 91

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Ley 2079 de 2021.
- Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 y sus modificaciones.
- Resolución 0725 de 2023 “Por la cual se reglamenta el artículo 2.1.10.1.2.1.4 del Decreto 1077 del 2015, se modifica la resolución 0536 de 2020 y se dictan otras disposiciones.”
- Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio.
- Normas de licenciamiento de construcción y/o urbanismo, permisos de ocupación de cauce, permiso de servidumbres, permisos ambientales ante la Corporación Regional, permisos de concesión de agua.
- Ley 400 de 1997.
- Norma Sismo Resistente 2010 (NSR-10) o aquellas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.
- Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) junto con sus Manuales, Guías y Normas Técnicas o aquellas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.
- NTC 1500 – Código Colombiano de Fontanería.
- Reglamento técnico de las instalaciones eléctricas del RETIE y la NTC 2950 o aquellas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.
- RETILAP - Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
- Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Especificaciones y normas de las empresas públicas del sector.
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- RITEL - Reglamento para Redes Internas de Telecomunicaciones, expedido mediante la Resolución CRC 4262 de 2013, modificado previo a su entrada en vigor por la Resolución CRC 5405 de 2018 y actualizado por la Resolución CRC 5993 de 2020. El reglamento se encuentra compilado en la Resolución CRC 5050 de 2016, en el Capítulo 2 del Título VIII y en el Anexo 8.1 del Título de anexos de esta.
- Resolución 312 de 2019
- Decreto 1072 de 2015
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas.
- Ley 52 de 1993 Por medio de la cual se aprueba el convenio 167 y la recomendación No. 175 sobre seguridad y salud en la construcción; adoptados por la 75ª reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1988.
- Ley 55 de 1993 Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- Decreto Ley 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 3 de 91

- Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Decreto 2041 de 2014 Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 1333 de 2009 sobre el Régimen Sancionatorio Ambiental
- Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Decreto 4741 de 2005 Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- Marco normativo vigente en cuanto a usos del agua y del vertimiento decreto 3930 de 2010, decreto 4728 de 2010, resolución 075 de 2011, resolución 1514 de 2012, decreto 2667 de 2012 o aquellas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. *(si ya la incluyes arriba, también la dejas una sola vez)*
- Ley 09 de 1979 Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- NFPA – Norma de diseño es instalación de sistemas de protección contra incendios.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- Instituto de Normas Técnicas – ICONTEC
- American Society for Testing and Materials - ASTM
- American Concrete Institute - ACI
- Portland Cement Association – PCA
- NORMAS AISC, AISI.
- Ley 70 de 1993 Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política.
- h. Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución 2115 de 2007. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal.
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Ley 769 de 2002 Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

 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 91

- Normas de licenciamiento de construcción y/o urbanismo, permisos de ocupación de cauce, permiso de servidumbres, permisos ambientales ante la Corporación Regional, permisos de concesión de agua.
- Decreto 330 de 2007 Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005.
- Decreto 321 de 1999 Relacionado con el Plan Nacional de Contingencias contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud.
- La Constitución Política de Colombia.
- Ley 134 de 1994 por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
- Ley 850 de 2003 por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
- Ley 472 de 1998 Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.
- Todas las demás que sean aplicables a la naturaleza del contrato.
- Las demás que se mencionan en el presente documento. Y todas aquellas que las modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

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

4.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres fue creada mediante el Decreto 4147 de 2011, cuyo objetivo es dirigir la implementación de la gestión del riesgo de desastres, atendiendo las políticas de desarrollo sostenible, y coordinar el funcionamiento y el desarrollo continuo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SNGRD.

Mediante la Ley 1523 de 2012, se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Dicha Ley define los fundamentos sobre los cuales se proponen las acciones institucionales, fortaleciendo explícitamente la reducción del riesgo de desastres (prevención-mitigación), la transferencia de pérdidas (aseguramiento y protección financiera) y la recuperación de las comunidades afectadas (rehabilitación y reconstrucción), conformando un sistema orientado a reducir la vulnerabilidad ante las amenazas y reducir al mínimo los desastres efectivos.

El artículo 3 de la Ley 1523 de 2012 determina, entre otros, los siguientes Principios Generales:

“(…)2. Principio de protección: Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, 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.

 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 91

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.

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” (Negrilla fuera de texto).

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. (...)

Ahora bien, según el artículo 81 de la Ley 1523 de 2012, el Gobierno Nacional podrá promover, ejecutar y financiar proyectos de desarrollo urbano en los que se definan, de común acuerdo con las autoridades de planeación de los municipios y distritos en el ámbito de sus respectivas competencias, el conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanísticas necesarias para la ejecución de operaciones urbanas que garanticen la habilitación de suelo para la ejecución de los proyectos de construcción de vivienda y reubicación de asentamientos humanos para atender la declaratoria de situación de desastre.

Conforme a la Jurisprudencia, el derecho a la vivienda digna es un derecho fundamental autónomo y lo determinante es su traducción en un derecho subjetivo y su relación directa con la dignidad humana. Una vivienda digna debe ser habitable, en el sentido de poder ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes y de protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad. Debe garantizar también la seguridad física de los ocupantes siempre que se vean amenazados los derechos fundamentales a la vida e integridad física de los mismos. (Corte Constitucional exp. T- 3.728.079 – M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub).

 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 91

A su vez, la Corte ha señalado que, a la luz de lo establecido en el artículo 51 de la Constitución Política, todos los colombianos tiene derecho a una vivienda digna, y señala incluso: “De acuerdo con esa disposición constitucional, para garantizar el Estado tiene el deber de establecer las condiciones necesarias para su goce efectivo y, en consecuencia, está obligado a promover planes de vivienda de interés social, sistemas de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda. Debido a que la norma mencionada no establece los elementos materiales para determinar en qué consiste el goce efectivo de este derecho, desde la Sentencia C-936 de 2003[44], la Corte Constitucional recurrió al Artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que reconoce el derecho a una vivienda adecuada.

Así, el derecho a la vivienda digna debe ser comprendido a la luz de dicho artículo, que a su vez debe ser interpretado de manera armónica con la Observación General Número 4 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que desarrolla el contenido de este derecho. Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que el derecho de la señora Olga Lucía, no se agota con “la posibilidad de encontrarse bajo un tipo de construcción que se sostenga”,[46] sino que “[d]ebe considerarse más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte”. [47] En este sentido, se identifican siete aspectos que impactan el goce efectivo de este derecho, con independencia de factores sociales, económicos, culturales, climatológicos, ecológicos o de cualquier otra índole.[48] Estos aspectos son:

- (i) La seguridad jurídica de la tenencia del inmueble, que garantice una protección legal de sus habitantes contra el desahucio, el hostigamiento u otras amenazas.
- (ii) La disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura, que permitan responder a las necesidades de quienes habitan el inmueble.
- (iii) Gastos soportables de vivienda que no impidan ni comprometan el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas.
- (iv) La habitabilidad de la vivienda, en el sentido de que esta ofrezca espacio adecuado a sus ocupantes y garantice su seguridad física, protegiéndolos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad.
- (v) Su asequibilidad a la población y, en especial, a aquellos grupos que se encuentren en mayor situación de vulnerabilidad y desventaja.
- (vi) El lugar en el que se encuentra ubicada la vivienda, de tal forma que esta no presente graves riesgos para la seguridad personal de las personas y que permita el acceso a las opciones de empleo, los servicios de atención de la salud, centros de atención para niños, escuelas y otros servicios sociales.
- (vii) La adecuación cultural de la vivienda, con el fin de que, con su construcción, con los materiales utilizados o incluso con las políticas que desarrollan el derecho a la vivienda, no se afecte la expresión de la identidad cultural y de la diversidad de sus habitantes.

Adicionalmente, en cuanto a la disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura, vale la pena resaltar que la Observación General Número 4 hace referencia a la disponibilidad de todos los elementos que pueden ser indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición de los habitantes de la vivienda. En este sentido, señala que “[t]odos los beneficiarios del derecho a una vivienda adecuada deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, a energía para la cocina, la calefacción y el alumbrado, a instalaciones sanitarias y de aseo, de almacenamiento de alimentos, de eliminación de desechos, de drenaje y a servicios de emergencia. (...)”

 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 91

El sismo de magnitud 6.5 ocurrido el domingo 8 de junio de 2025, con epicentro en el municipio de Paratebuena, ha generado una calamidad de gran dimensión en los municipios de Paratebuena y Medina, en el departamento de Cundinamarca. Este evento sísmico, acompañado de múltiples réplicas (138 reportadas por el Servicio Geológico Colombiano, algunas superiores a magnitud 4), y de intensas lluvias, ha producido daños graves y generalizados en infraestructura física, social y de servicios, así como en viviendas y edificaciones esenciales para la vida comunitaria. Las afectaciones más relevantes se concentraron en los centros poblados de Santa Cecilia y Japón del municipio de Paratebuena y Santa Teresa del municipio de Medina, donde se presentaron daños estructurales como fisuras, grietas y colapso de viviendas y edificaciones de equipamientos. De igual forma se evidenciaron grietas en el suelo y en las vías, así mismo, se presentaron efectos cosísmicos como deslizamientos o propagación lateral y licuación. Uno de los más importantes por su magnitud y potencial impacto de afectación, se localiza en la cuenca del caño Naguaya, en la vereda La Europa del municipio de Paratebuena.

De acuerdo con la información recopilada por las estaciones sísmicas del Servicio Geológico Colombiano-SGC, del 8 de junio al 8 de julio de 2025, es decir durante el primer mes después de la ocurrencia del evento, se registraron más 1316 réplicas registradas, por lo que evidentemente este evento siguió generando actividad geológica después del movimiento principal, algunas de ellas detectadas sólo por los sismógrafos.

Por otra parte, el Servicio Geológico Colombiano-SGC reportó el día 14 de junio de 2025 el inicio de la evaluación de un movimiento en masa en la cuenca del caño Naguaya, localizado en la vereda La Europa, donde el equipo técnico que identificó *un deslizamiento de tipo traslacional que obstruye completamente el caño Grande —cuyo cauce se ha perdido— y afectó parcialmente el caño Naguaya. El deslizamiento, de una magnitud equivalente a 100 campos de fútbol, tiene un ancho máximo de 380 metros, medido en la corona (zona inicial del desprendimiento), y una longitud aproximada de 1,5 kilómetros desde la corona hasta la pata (zona inferior donde se acumula el material desplazado). A la fecha, se ha identificado un escarpe (pared desnuda o desprovista de vegetación de roca o suelo) de aproximadamente 60 metros de altura, que evidencia la magnitud del evento.*

Por otra parte, de acuerdo con la evaluación preliminar efectuada por el SGC en la vereda La Europa, se determinó que la masa desplazada generó daños en vías, infraestructura de servicios públicos y viviendas.

La gravedad de los impactos llevó a la declaratoria de calamidad pública y emergencia social en ambos municipios, a través de los Decretos No. 047 del 8 de junio de 2025 (Paratebuena) y No. 075 del 9 de junio de 2025 (Medina), así como a la declaratoria departamental mediante el Decreto No. 131 del 9 de junio de 2025, el cual reconoce afectaciones en al menos 25 municipios, destacando los daños más severos en Paratebuena y Medina.

Decreto No. 131 de 9 de junio de 2025, “Por el cual se declara la calamidad pública en el Departamento de Cundinamarca, con ocasión del evento sísmico del pasado domingo 8 de junio de 2025 y se dictan otras disposiciones”.

Artículo 1. Declara la situación de CALAMIDAD PÚBLICA en la jurisdicción del Departamento de Cundinamarca, conforme a la parte considerativa del decreto, para adelantar las acciones en fase de respuesta y recuperación frente a las afectaciones graves y daños causados en el territorio, por acción del evento sísmico de magnitud 6.5 presentado el 8 de junio de 2025.

 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 91

Artículo 2. Conforme lo determina el artículo 61 de la Ley 1523 de 2012, el Consejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres, la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres - UAEGRD, con intervención de las entidades del Departamento integrales del SDGRD, elaborar el PLAN DE ACCIÓN ESPECÍFICO para la respuesta y recuperación, que permita la atención de efectos adversos que ocasionan los eventos naturales derivados del evento sísmico. (...).

Artículo 4. Las entidades públicas y privadas integrantes del SNGRD, de acuerdo con su naturaleza y desde sus ámbitos de competencia, deberán participar en la ejecución de las labores tendientes a dar respuesta efectiva y recuperar las zonas afectadas. (...).

Artículo 7. El presente decreto rige a partir de la fecha de publicación y por el término de seis (6) meses, prorrogables por el mismo término, una vez evaluado el respectivo Plan de Acción Específico.

Durante las visitas técnicas realizadas por la UAEGRD de Cundinamarca, el ICCU, la Secretaría de vivienda del Departamento de Cundinamarca, Cruz Roja, Alcaldía de los municipios de Medina y Paratebuena, entre otros, posteriores a la ocurrencia del evento, para la verificación de las afectaciones, se realizó una categorización de las viviendas según sus daños, de la siguiente manera:

- **NO HABITABLES:** Corresponde a las viviendas con daños severos o colapso total, que presentan afectaciones significativas en sus elementos estructurales o un grado de deterioro que compromete su estabilidad, por lo cual se clasifican en condición inhabitable.
- **USO RESTRINGIDO:** Corresponde a las viviendas cuyos daños se clasificaron entre moderados y fuertes, en donde los daños parciales de algunos de los elementos estructurales determinan un uso restringido de esta.
- **HABITABLES:** Corresponde a las viviendas que presentaron daños leves o mínimos, pero que estructuralmente no fueron afectadas, que comprometan su habitabilidad.

A continuación, se describen algunas de las afectaciones reportadas y caracterizadas a lo largo del proceso, en especial en lo referente al componente de vivienda:

- **Daños en vivienda:** la Gobernación de Cundinamarca caracterizó un total de 970 viviendas, de las cuales 326 fueron clasificadas como “NO HABITABLES”, 284 presentan “USO RESTRINGIDO”, y solo 360 son “HABITABLES”. Zonas como el centro poblado Santa Cecilia (Paratebuena) reportan daños superiores al 80% de su infraestructura residencial y social.
- **Servicios públicos y redes de infraestructura:** se reportan daños severos en redes de energía, acueductos, alcantarillados, vías, centros religiosos, culturales y oficinas públicas, entre ellas inspecciones de policía.

HOJA DE RUTA RECONSTRUCCIÓN PARATEBUENO Y MEDINA

En el marco del ejercicio articulado entre el Sistema Nacional, Departamental y Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, se llevaron a cabo 60 Puestos de Mando Unificado (PMU), apoyados por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El PMU central fue instalado

 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 91

en el centro poblado de Santa Cecilia, municipio de Paratebuena, identificado como el área con mayor densidad constructiva afectada por el sismo. En esta fase de atención, se realizaron entregas de ayudas humanitarias en los diferentes sectores impactados, se apoyó en el levantamiento del RUFÉ para cargar la información a la plataforma RUD.

Dada la magnitud de la emergencia y la superación manifiesta de la capacidad de respuesta de los municipios de Paratebuena y Medina, se activaron los mecanismos de coordinación y apoyo por parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), fundamentados en los principios de subsidiariedad, concurrencia y coordinación, establecidos en la Ley 1523 de 2012 y en la Constitución Política de Colombia. La UNGRD ha dispuesto la conformación de mesas técnicas de trabajo desde el mes de julio de 2025 con el propósito de que las entidades de orden nacional, departamental y municipal participen en ellas para consolidar el diagnóstico integral, así como la planificación de acciones e intervenciones, bajo un sustento presupuestal requerido para el proceso de recuperación, rehabilitación y reconstrucción de los municipios afectados.

Para este fin, se establecieron las siguientes mesas técnicas de trabajo:

- Mesa de infraestructura educativa.
- Mesa de estudios técnicos de suelos.
- Mesa de tipología de vivienda.
- Mesa de adquisición y disposición de predios.
- Mesa de agua y saneamiento básico.
- Mesa de infraestructura vial.
- Mesa de comedores populares de emergencia.

Ahora bien, la Ley 1523 de 2012, en su artículo 61. PLAN DE ACCIÓN ESPECÍFICO PARA LA RECUPERACIÓN - establece que *“declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones.”*

Por consiguiente, el PAE (Plan de Acción Específico), es el conjunto de acciones de planificación, organización y de gestión para las fases de preparación y ejecución para la recuperación (rehabilitación y reconstrucción) que lleven al restablecimiento de los derechos y las condiciones de calidad de vida de los colombianos afectados por emergencias e impedir la extensión de sus efectos en el mediano y largo plazo.

En agosto de 2025, se aprobó el Plan de Acción Específico de forma articulada con los municipios, departamento y gobierno nacional en donde se priorizan los ejes de hábitat, educación, asistencia humanitaria de emergencia, hábitat, educación y territorios seguros.

Según el Plan de Acción Específico (PAE), elaborado en el marco del Decreto Departamental No. 131 del 9 de junio de 2025, para el proceso de recuperación, rehabilitación y reconstrucción de los municipios de Medina y Paratebuena, se contempla una estructura basada en líneas de intervención, sectores y actividades.

 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 10 de 91

En este instrumento se contemplaron las fases de:

1. Fase de Recuperación Temprana (Rehabilitación): con seis líneas de intervención (hábitat, educación, agua y saneamiento básico, conectividad vial, reactivación productiva y asistencia humanitaria) con doce actividades.
2. Fase de Adaptación y Recuperación para el buen vivir (Reconstrucción): con cinco líneas de intervención (hábitat, educación, agua y saneamiento básico, territorios seguros y resilientes) con doce actividades.

Según lo aprobado en el Plan de Acción Específico (PAE) en la reunión extraordinaria del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca - CDGRD el día 29 y 31 de julio de 2025, se priorizan las acciones de construcción prioritarias 2025 para la recuperación de las condiciones de vida y dignidad de las personas damnificadas. De acuerdo con PAE, las actividades de la Fase de Adaptación y Recuperación para el buen vivir, línea hábitat, sector vivienda son:

FAR2: Realizar los estudios y diseños de vivienda conforme a la tipología establecida por la gobernación de Cundinamarca; acorde a los resultados del estudio de recomendaciones generales de cimentación para las viviendas.

Entidad Responsable: SECRETARIA DE VIVIENDA - ICCU

Entidades de Apoyo: N/A

FAR3: Intervenciones de tipo locativo y/o estructurales de 180 viviendas de los municipios de Paratebueno y Medina para el beneficio de la reducción de la vulnerabilidad.

Entidad Responsable: MINISTERIO DE VIVIENDA

Entidades de Apoyo: N/A

FAR4: Reconstrucción y/o reubicación de 610 viviendas en los municipios de Paratebueno y Medina, intervenidas de la siguiente manera: Departamento 168 y 442 UNGRD-Ministerio de Vivienda en los centros poblados y zonas rurales de los Municipios de Paratebueno y Medina.

Entidad Responsable: MINISTERIO DE VIVIENDA - ICCU

Entidades de Apoyo: UNGRD - GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA SECRETARIA DE VIVIENDA

La Gobernación de Cundinamarca, en apoyo a las administraciones municipales de Paratebueno y Medina, ha llevado a cabo el proceso de caracterización de las personas afectadas por el sismo, con el propósito de identificar y comprender de manera integral sus condiciones socioeconómicas, familiares y habitacionales. Este ejercicio ha permitido establecer un diagnóstico detallado que orienta la formulación de soluciones adecuadas a las necesidades de la población.

Como resultado del proceso de diagnóstico técnico, jurídico y social adelantado, se ha llevado a cabo la evaluación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas afectadas por el sismo. Este análisis ha permitido clasificar a 610 familias dentro de las categorías de "NO HABITABLE" y "USO RESTRINGIDO", lo cual implica la necesidad de ejecutar soluciones habitacionales completas, dado el nivel de daño estructural de sus viviendas actuales.

Es de anotar que la intervención planteada en el Plan de Acción Específico-PAE será de esta manera: con los recursos aportados por la Gobernación se reconstruirán 168 unidades en el centro

 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 91

poblado de Santa Cecilia (Paratebueno), y por parte de la Nación (UNGRD- Ministerio de Vivienda) se ejecutarán 442 unidades de vivienda en el resto del territorio afectado.

Es así como desde el 2 de julio de 2025, se iniciaron las mesas de trabajo entre la Gobernación de Cundinamarca y la UNGRD, con el fin de definir la tipología para la construcción de las viviendas a reconstruir, enfocándose en la definición de las características constructivas, técnicas y sociales, para reestablecer el derecho efectivo a la Vivienda digna para la comunidad damnificada.

Es así que la, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres como coordinadora del SNGRD adelanta los esfuerzos necesarios y suficientes para REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE HASTA 200 SOLUCIONES DE VIVIENDA EN LOS MUNICIPIOS DE PARATEBUENO Y MEDINA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS, DISEÑOS TÉCNICOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS URBANÍSTICAS Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FASE DE RECUPERACIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LA DECLARATORIA DEPARTAMENTAL DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA No. 131 DEL 9 DE JUNIO DE 2025, PRORROGADA MEDIANTE DECRETO No. 388 DEL 05 DE DICIEMBRE DE 2025 Y LAS DEMÁS QUE LA MODIFIQUEN.

4.2. DEFINICIONES APLICABLES

Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres:

●CMGRD	Consejo Municipal de la Gestión del riesgo de Desastre.
●CDGRD	Consejo Departamental de la Gestión del riesgo de Desastre.
●EDAN	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
●FNGRD	Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
●FOVIS	Fondo de Vivienda de Interés Social.
●IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
●IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
●MVCT	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
●MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
●ORIP	Oficina de registro e Instrumentos Públicos.
●PAE	Plan de Acción Específico.
●PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
●POT	Plan de Ordenamiento Territorial.
●RUD	Registro Único de Damnificados.
●RUFÉ	Registro Unifamiliar de Emergencias.
●SGC	Servicio Geológico Colombiano.
●SNR	Superintendencia de Notariado y Registro.
●SNGRD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
●UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

- Afectado:** Personas afectadas de forma directa o indirectamente por un evento amenazante. Los afectados directamente son quienes presentan lesiones, enfermedades u otros efectos en la salud, quienes fueron evacuados o desplazados, reubicados o quienes han sufrido daños directos en sus medios de sustento y bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales. Los afectados indirectamente, son personas quienes han sufrido consecuencias (distintas a 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 12 de 91


efectos directos) a través del tiempo, debido a la interrupción o cambios con consecuencias psicológicas, sociales y de salud, en la economía, infraestructura indispensable, servicios básicos, comercio y trabajo. (UNGA, 2016).

- **Amenaza:** Según la Ley 1523 de 2012 se define como: “Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales”. En cuanto a la clasificación de Amenaza tenemos: Natural, Socionatural y Antrópico:

Clasificación de Amenaza	Evento o Fenómeno
Natural	Sismo
Natural	Tsunami
Natural	Erupción volcánica
Natural	Meteorológicos
Socio natural	Movimientos en masa
Socio natural	Inundaciones
Socio natural	Avenidas Torrenciales
Socio natural	Desertificación
Socio natural	Sequias
Socio natural	Incendios forestales
Antrópico	Accidentes industriales y contaminación
Antrópico	Acciones violentas
Antrópico	Interrupciones en el fluido eléctrico
Antrópico	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación
Antrópico	Tecnológicas

- **Avenida Torrencial:** Las avenidas torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca o torrentes, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas. Estos fenómenos se originan comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicos intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera, numerosos desgarros superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina.

- **Análisis del Riesgo:** El análisis de riesgo se basa en la conciencia de que el riesgo es el resultado de la concurrencia de una amenaza y de la vulnerabilidad de elementos amenazados (elementos expuestos). Por consiguiente, tomando en cuenta esta combinación de factores, el análisis de riesgos apunta a estimar y evaluar las posibles consecuencias de fenómenos naturales en un determinado grupo poblacional y en sus bases de vida. Se trata tanto de efectos o consecuencias a nivel social, como también económico y ambiental. La evaluación de la

 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 13 de 91

amenaza y el análisis de la vulnerabilidad forman parte del análisis de riesgos y deben entenderse como acciones inseparables.

RIESGO = AMENAZA * VULNERABILIDAD

De esta manera, partiendo del conocimiento de que las personas y las bases de vida potencialmente afectadas por un determinado fenómeno natural son vulnerables a éste y sabiendo que, por lo tanto, dicho fenómeno se convierte en una amenaza, el análisis de riesgos estudia los posibles daños.

- **Cambio Climático:** Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.
- **Conocimiento del Riesgo:** Proceso de la gestión del riesgo está compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.
- **Calamidad Pública:** Calamidad Pública, es 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 municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
- **Desastre:** Es 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 sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
- **Declaratoria de Situación de Desastre:** Previa recomendación del Consejo Nacional, el presidente de la República declarará mediante decreto la existencia de una situación de desastre y, en el mismo acto, la clasificará según su magnitud y efectos como de carácter nacional, regional, departamental, distrital o municipal, y pondrá en vigor las normas pertinentes propias del régimen especial para situaciones de desastre. (Artículo 56 de la Ley 1523 de 2012).
- **Declaratoria de Calamidad Pública:** Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declarar la situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre. (Artículo 57 de la Ley 1523 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 14 de 91

- **Gestión del Riesgo:** La gestión del riesgo, es el proceso social de formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

La gestión del riesgo constituye una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

- **Manejo de Desastres:** Es el proceso compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación postdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.
- **Recuperación:** Son 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. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.
- **Reducción del Riesgo:** Proceso de la gestión del riesgo que está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo, y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

El hecho de implementar actividades en torno a la reducción del riesgo, no significa que los fenómenos naturales dejarán de suceder, ni que se logrará la disminución total de sus efectos, pero sí implica que se aminoren la magnitud de los impactos, se aumente la capacidad de absorberlos o resistirlos y de recuperarse de un evento.

- **Riesgo de Desastres:** El riesgo de desastres corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, en un período de tiempo específico, que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- **Resiliencia:** Hace referencia a aquellas características de los elementos expuestos que les permiten recuperarse después de que una amenaza se ha manifestado de manera concreta.
- **Vulnerabilidad:** La vulnerabilidad es definida en la Ley 1523 de 2012 como la: "Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser

 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 15 de 91

afectados por eventos físicos peligrosos”. En resumen, las amenazas son las crecientes de ríos o quebradas (caudal líquido y sólido), la vulnerabilidad está demarcada por la ubicación de construcciones, viviendas e infraestructuras (elementos expuestos) en zonas cercanas a los cauces o que sean susceptibles de inundación y el riesgo es la probabilidad de que una creciente afecte estos elementos expuestos.

- **Acta de inicio:** Documento en el que las partes, de común acuerdo, dejan constancia del inicio del plazo contractual.
- **Anexo:** Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta y que hacen parte integral del mismo.
- **Anticipo:** Préstamo destinado a apalancar el cumplimiento del objeto del Contrato, de modo que los recursos girados por dicho concepto sólo se integran al patrimonio del Contratista en la medida que se cause su amortización mediante la presentación de los soportes respectivos.
- **Contratista:** Persona natural, jurídica o el grupo de personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí que suscriben un contrato con el fin de ejecutar el objeto bajo las condiciones de modo, tiempo y lugar que en él se establecen.
- **Consortio:** Figura asociativa en la cual dos o más personas conjuntamente presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de cada una de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.
- **Formato:** Documentos que aporta el Proponente y que hace parte integral de su oferta.
- **Presupuesto oficial:** Valor total que la entidad determina como necesario para ejecutar el objeto del Contrato con base en el estudio previo y el análisis del sector.
- **Proponente:** Persona o grupo de personas que presentan una oferta para participar en un proceso de contratación.
- **Cantidades de obra:** Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el presupuesto oficial, con base en los planos iniciales, por tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de las actividades; tales variaciones no viciarán ni invalidará el contrato. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de actividades que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato, para lo cual se deberá analizar las mayores y menores cantidades de obra a ejecutar para el balance del valor final del contrato. Toda modificación en cantidades de actividades deberá ser aprobada por la interventoría y se deberá informar en un plazo no mayor a tres (3) días al supervisor del contrato por parte de la UNGRD, con la totalidad de los documentos soporte para su trámite.
- **Obras adicionales:** Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El Contratante podrá ordenar por escrito actividades adicionales y el Contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Toda inclusión de actividades adicionales no previstas deberá ser aprobada por la interventoría y la supervisión de la UNGRD.

 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 16 de 91

● **Obras complementarias:** Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El Contratante podrá ordenar obras complementarias y el Contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla. Los valores que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los aprobados por la interventoría, con el visto bueno del Supervisor del contrato por parte de la UNGRD, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. El Contratista deberá tomar como base las condiciones económicas actuales de la zona para la elaboración de un estudio de mercado.

● **Ítems no previstos:** Son aquellos que nunca fueron estimados por la Entidad desde la etapa de planeación del contrato o que a pesar de haber sido previstos no fueron presupuestados, es decir, que no se cuenta con las partidas presupuestales para su ejecución, al no haberse discriminado monto o cantidad del ítem.

El procedimiento para la aprobación de ítems no previstos, actividades ambientales y sociales es:

1. Solicitud de aprobación de Ítems no previstos por parte del Contratista de obra, mediante escrito dirigido al Interventor en el cual se manifiesta la justificación técnica y económica, así como la conveniencia del nuevo ítem.
2. Justificación técnica, indicando la necesidad de su ejecución y el impacto y/o afectación en el alcance de las metas físicas del proyecto.
3. Estudio de mercado con mínimo tres (3) cotizaciones de las actividades, equipo, materiales, transportes, mano de obra e insumos que constituyen el ítem no previsto que no están incluidos dentro de la propuesta económica aprobada, obtenidas en la zona del proyecto o en su defecto en la zona más cercana. Las cotizaciones de insumos o componentes de un precio no previsto deben presentarse considerando sus necesidades, definidas con base en la cantidad a ejecutar para la aprobación del ítem no previsto.
4. Especificaciones particulares para la ejecución de los ítems no previstos con los documentos técnicos que contengan la descripción de las actividades a ejecutar.
5. Copia del estudio de mercado que permita verificar que los precios de los insumos, equipo, mano de obra y demás actividades, a utilizar en los análisis de precios no previstos correspondan a los pactados al inicio del contrato.
6. El Interventor deberá verificar que las cotizaciones correspondan a las cantidades requeridas para la ejecución de los ítems no previstos y evaluar los precios del mercado en la zona del proyecto. Revisar y verificar el impacto y/o afectación en el alcance de las metas físicas del proyecto como consecuencia de la aprobación del ítem no previsto.

● **Calidad de las obras:** Los equipos, maquinaria y herramientas que el CONTRATISTA suministre para la ejecución del proyecto, deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Contratante directamente o por intermedio de la interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras. La interventoría será quien finalmente de, el recibo y certificación referente a la calidad de las obras y/o equipamiento recibido.

 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 17 de 91

- **NSR-10:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- **PBOT:** Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
- **PPVISR:** Política Pública de Vivienda Interés Social Rural.
- **Vivienda de Interés Prioritaria Rural (VIPR).** Es aquella vivienda de interés prioritario ubicada en suelo clasificado como rural en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, cuyo valor no exceda los noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 SMMLV). (artículo 2.1.10.1.1.2.1. numeral 2 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1247 de 2022), o las normas que lo modifiquen o adicionen.
- **Vivienda de Interés Social Rural (VISR).** Es aquella vivienda de interés social ubicada en suelo clasificado como rural en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, que se ajusta a las formas de vida del campo y reconoce las características de la población rural, cuyo valor no exceda los ciento treinta y cinco salarios mínimos mensuales legales vigentes (135 SMMLV). (artículo 2.1.10.1.1.2.1. numeral 1 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1247 de 2022) o las normas que lo modifiquen o adicionen.
- **EOT:** Esquema de Ordenamiento Territorial.

4.3. ALCANCE

El contrato tiene como objeto “REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE HASTA 200 SOLUCIONES DE VIVIENDA EN LOS MUNICIPIOS DE PARATEBUENO Y MEDINA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS, DISEÑOS TÉCNICOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS URBANÍSTICAS Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FASE DE RECUPERACIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LA DECLARATORIA DEPARTAMENTAL DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA No. 131 DEL 9 DE JUNIO DE 2025, PRORROGADA MEDIANTE DECRETO No. 388 DEL 05 DE DICIEMBRE DE 2025 Y LAS DEMÁS QUE LA MODIFIQUEN”, que permita la construcción de viviendas de 71 m² aproximadamente las cuales constan de terraza (porche), Sala-comedor, cocina, 3 alcobas, 1 baño, área de ropas y cuarto de herramientas.

Con el fin de atender de una manera expedita la necesidad de vivienda de las familias damnificadas, se propone la ejecución del reasentamiento mediante un método constructivo monolítico industrializado, basado en un sistema ligero y estructural en muros de concreto tipo panel compuestos por un núcleo de poliestireno expandido (EPS) y mallas electrosoldadas de acero galvanizado en cada una de sus dos caras, las cuales están unidas entre sí por conectores que atraviesan la lámina, permitiendo de esta forma la transferencia de esfuerzos en sus dos caras, recubierto *in situ* con mortero lanzado, con lo cual se conforman microcolumnetas, las cuales, además de actuar al interior del sistema como componente estructural, a su vez dan rigidez y resistencia a la construcción, y en su cara exterior permiten un acabado de fachadas y muros internos a nivel de pañete.

 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 18 de 91

El sistema cuenta con propiedades que lo habilitan para ser usado como muros divisorios, fachadas y muros portantes, ofreciendo alta resistencia sísmica, aislamiento térmico/acústico y reducción en tiempos de obra.

Los núcleos en EPS de los paneles son ligeros lo cual facilita su transporte y montaje manual, reduciendo los tiempos de ejecución y los costos de mano de obra. Así mismo, al ser un sistema estructural monovolumen-monolítico, ofrece una alta resistencia a cargas sismorresistentes, permitiendo soportar cargas estructurales con un menor índice de transmisión de cargas al suelo.

El sistema se encuentra avalado por las actas No. 97 101 y 105 de la COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES que indica que el sistema debe dar cumplimiento al Título C de la NSR-10 considerando el sistema como muros de concreto (con una reducción de peso estimada >40% en comparación con la sistemas en mampostería), propiedades que permiten reducir y mitigar los efectos del fenómeno de licuación de suelos como el que se presentó durante el evento sísmico del 8 de junio de 2025.

Cada una de las viviendas podrá estar localizada en lotes urbanos, rurales o en centros poblados de los municipios de Medina y Paratebueno en el departamento de Cundinamarca.

Las viviendas de tipología aislada, ya sea en centros poblados o áreas rurales dispersas, deberán garantizar aislamientos laterales y posteriores mínimo de 1,5 metros por todas sus fachadas contra predios o construcciones vecinas. En caso de que las dimensiones del predio no permitan garantizar estos aislamientos, se utilizará la tipología de vivienda adosada. En todos los casos se garantizará que no se compartan elementos estructurales con las construcciones contiguas.

La intervención corresponde a reconstrucción en sitio propio, entendido como aquel inmueble con el cual el beneficiario tiene una relación de propiedad o posesión ejercida de manera tranquila e ininterrumpida, con ánimo de señor y dueño. Esta alternativa aplicará siempre y cuando el área remanente del predio sea desarrollable y no esté localizada en zona de alto riesgo por inundación o deslizamiento, ni en áreas de afectación determinadas en los POT, PBOT o EOT, lo cual será certificado por la oficina de Planeación Municipal correspondiente.

El presente contrato de obra tiene como alcance:

FASE 1: REALIZAR LOS DISEÑOS TÉCNICOS DE LAS DOS TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA (ADOSADA Y AISLADA).

Esta fase tiene como objetivo elaborar el conjunto completo de diseños técnicos - tipo para las dos (2) tipologías de vivienda definidas en el contrato tipología adosada y tipología aislada, de forma que constituyan el documento de referencia técnica estándar para la construcción de hasta 200 soluciones de vivienda contempladas en la Fase 2. Los diseños de la Fase 1 serán diseños tipo aplicables a todos los predios que cumplan las condiciones de uso de cada tipología, con excepción del diseño de cimentación, que se adaptará para cada predio en la Etapa II de la Fase 2 según las condiciones geotécnicas específicas del terreno. Esta fase tendrá un plazo máximo de dos (2) meses calendario de manera conjunta con las Etapas I y II de la Fase 2.

Las dos tipologías objeto de diseño en la Fase 1 corresponden a:

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 19 de 91

TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	CONDICIÓN DE APLICACIÓN
Adosada	Vivienda que colinda con otra edificación. Aplica para predios en centro poblado o zona urbana con loteos continuos. Aunque comparte lindero con la edificación contigua, la vivienda NO comparte muros estructurales con esta: cada unidad tiene su propia estructura independiente.	Predios en centro poblado o zona urbana con lotes continuos.
Aislada	Vivienda exenta de muros colindantes con otras edificaciones. Diseñada para predios rurales o con mayor disponibilidad de área libre en todos sus costados.	Predios rurales o con lote de mayor dimensión que permita zonas libres en todos los costados.

Ambas tipologías corresponden a una vivienda unifamiliar de aproximadamente 71 m² de área construida, compuesta por sala-comedor, cocina, tres (3) habitaciones, un (1) baño completo, zona de ropas y cuarto de herramientas, conforme a los estándares de vivienda de interés social establecidos en la Ley 2079 de 2021 y el Decreto 1077 de 2015.

DISEÑOS A ELABORAR POR TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

Para cada una de las dos tipologías, el contratista elaborará los siguientes diseños técnicos tipo, con el alcance descrito a continuación:

1. Diseño arquitectónico

El diseño arquitectónico tipo de cada tipología deberá incluir:

- Plantas arquitectónicas de todos los niveles, acotadas y con indicación de usos.
- Fachadas principales, posterior y laterales.
- Cortes transversal y longitudinal con indicación de alturas y niveles.
- Planta de cubierta con indicación de pendientes, materiales y sistema de evacuación de aguas lluvias.
- Cuadro de áreas (área construida, área de cada espacio, área libre).
- Cuadro de acabados por espacio (pisos, paredes, carpintería de madera y metálica, aparatos sanitarios, grifería, entre otros).
- Detalles constructivos de elementos arquitectónicos relevantes (ventanas, puertas, cubierta, juntas, tanque de agua, entre otros).
- Memoria descriptiva del diseño arquitectónico con justificación de las decisiones de diseño, ventilación, iluminación natural y habitabilidad.
- El contratista deberá realizar la entrega de un mínimo de seis (06) renders en alta calidad (4K) y una (01) animación en tres dimensiones de cada una de las dos tipologías de vivienda.

 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 20 de 91

2. Diseño estructural y cimentación

El diseño estructural tipo de cada tipología comprende la superestructura de la vivienda (todo lo que está por encima del nivel de cimentación). El diseño de la cimentación es el único componente que NO forma parte del diseño tipo, dado que deberá adaptarse a las condiciones geotécnicas específicas de cada predio en la Etapa II de la Fase 2 y a los informes que entregue el Servicio Geológico Colombiano-SGC, los cuales hacen parte integral del presente anexo.

El diseño estructural tipo incluirá una cimentación de referencia calculada para una condición geotécnica estándar (suelo tipo D según NSR-10, capacidad portante de referencia de 1.0 kg/cm²), que servirá como punto de partida para las adaptaciones por predio. En la Etapa II de la Fase 2, el contratista deberá adaptar o reemplazar este diseño de cimentación de referencia según los resultados del estudio de suelos de cada predio, teniendo en cuenta las recomendaciones que realice el SGC. Esta adaptación es obligatoria y no opcional.

El diseño estructural tipo deberá incluir:

- Memoria de cálculo estructural conforme a la NSR-10, con definición del sistema estructural, materiales, cargas de diseño, espectro sísmico de diseño y verificación de estados límite.
- Planos de cimentación tipo (de referencia), con indicación de dimensiones, aceros y especificaciones, sujetos a adaptación por predio.
- Planos de estructura: columnas, vigas, losas y demás, según sistema ligero adoptado.
- Planos de cubierta estructural con indicación de correas, cerchas o viguetas y sus conexiones.
- Especificaciones técnicas de materiales estructurales: resistencia del concreto, tipo y grado del acero de refuerzo y morteros.

Nota: En caso de que la UNGRD ordene la instalación de paneles solares fotovoltaicos conforme a lo establecido en la nota del diseño eléctrico, el diseño estructural tipo deberá contemplar la carga adicional de los paneles solares fotovoltaicos sobre la cubierta y su ubicación para el correcto funcionamiento. Esta inclusión deberá implementarse siempre y cuando el contratista sea notificado de manera oficial por medio de una comunicación escrita formal por parte de la Interventoría y/o la UNGRD. Su costo será reconocido como un ítem adicional dentro del presupuesto del contrato para esta Fase. Hasta tanto no se emita dicha comunicación y/o solicitud, el contratista no está obligado a incluir este sistema en los diseños de la Fase 1 y por tanto no le será reconocido ningún valor por este concepto.

3. Diseño de redes eléctricas

El diseño eléctrico tipo de cada tipología deberá cumplir con el RETIE, el RETILAP y la NTC 2050, e incluirá:

- Memoria de cálculo eléctrico: cuadro de cargas, cálculo de conductores, protecciones y puesta a tierra.
- Diagrama unifilar del tablero de distribución.
- Planos de instalaciones eléctricas: circuitos de iluminación, tomacorrientes, con indicación de calibres, tipos de conductos y canalizaciones.
- Diseño del sistema de puesta a tierra.
- Especificaciones técnicas de materiales y equipos eléctricos (tablero, breakers, conductores, tuberías, cajas, luminarias).

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 21 de 91

- Diseño de acometida eléctrica tipo con indicación del medidor.

Nota 2: La UNGRD podrá ordenar la inclusión de un sistema de panel solar fotovoltaico como fuente de energía complementaria a la red convencional en cada vivienda. En caso de ser ordenado, el contratista deberá incluir en el diseño eléctrico tipo de la Fase 1 una variante que contemple la integración del sistema fotovoltaico. Esta inclusión del diseño deberá implementarse siempre y cuando el contratista sea notificado de manera oficial por medio de una comunicación escrita formal por parte de la Interventoría y/o la UNGRD. Su costo será reconocido como un ítem adicional dentro del presupuesto del contrato para esta Fase. Hasta tanto no se emita dicha comunicación y/o solicitud, el contratista no está obligado a incluir este sistema en los diseños de la Fase 1 y por tanto no le será reconocido ningún valor por este concepto.

4. Diseño de redes hidráulicas e hidrosanitarias

El diseño hidrosanitario tipo de cada tipología deberá cumplir con el RAS y la NTC 1500, e incluirá:

- Memoria de cálculo hidráulico: caudales de diseño, dimensionamiento de tuberías de suministro y evacuación.
- Plano de red hidráulica interna: trazado, diámetros, materiales, accesorios y puntos de conexión.
- Plano de red sanitaria interna: trazado de bajantes, colectores, diámetros, pendientes, sifones y ventilaciones.
- Plano de red de aguas lluvias: bajantes de cubierta, canales y conexión al sistema de evacuación exterior.
- Diseño de acometida de acueducto tipo desde el punto de la red pública hasta la vivienda, con indicación del medidor.
- Diseño de acometida sanitaria tipo desde la vivienda hasta la red pública de alcantarillado.
- Especificaciones técnicas de materiales y accesorios hidrosanitarios.

5. Diseño de redes de gas

El diseño de la red de gas se elaborará siempre para ambas tipologías, contemplando dos modalidades: **Red de suministro:** diseño de red interna y acometida y **Cilindro de gas propano:** diseño que incluye la ubicación del cilindro (se sugiere incluirlo dentro del cuarto de herramientas), longitud y trazado de la manguera, llave de corte y elementos de seguridad exigidos por la NTC 3631 y el RTIG. El cilindro y su instalación hacen parte del presupuesto de la vivienda para predios sin red disponible, dejando de precedente que el cilindro sólo se dará/gestionará durante la entrega de las viviendas, después será asumido por las personas que habitan en dichas viviendas. En la Etapa II de la Fase 2, el contratista determinará cuál modalidad aplica a cada predio.

El contratista deberá entregar para este ítem:

- Memoria de cálculo de la red de gas conforme al Reglamento Técnico para Instalaciones de Gas (RTIG) y la NTC 3631.
- Plano de red interna de gas: trazado, diámetros, materiales, accesorios, válvulas de corte y puntos de consumo (estufa).
- Diseño de acometida de gas desde el punto de entrega del operador de red hasta la vivienda.
- Especificaciones técnicas de materiales y equipos de la red de gas.
- Plano de red para cilindro de gas: trazado, diámetros, materiales, accesorios, válvulas de corte y puntos de consumo (estufa).

 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 91

Entregables de la Fase 1

Al finalizar la Fase 1, el contratista deberá entregar a la Interventoría, para aprobación, los siguientes seis (6) diseños para cada una de las dos tipologías (adosada y aislada) de acuerdo a los entregables definidos anteriormente:

- Diseño arquitectónico
- Diseño estructural
- Diseño de cimentación
- Diseño de redes eléctricas
- Diseño de redes hidráulicas e hidrosanitarias
- Diseño de redes de gas

La aprobación de todos los entregables de la Fase 1, por parte de la Interventoría y la UNGRD, puede ser concomitante con las Etapas I y II de la Fase 2. La Interventoría dispondrá de cinco (5) días hábiles para revisar y aprobar los entregables o solicitar los ajustes que sean necesarios. El contratista contará con tres (3) días hábiles adicionales para incorporar los ajustes solicitados por la interventoría.

FASE 2: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE HASTA 200 SOLUCIONES DE VIVIENDA EN LOS MUNICIPIOS DE PARATEBUENO Y MEDINA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS, DISEÑOS TÉCNICOS ADICIONALES, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR.

El alcance de esta fase consiste en realizar la construcción de hasta doscientas (200) soluciones de vivienda nueva en los municipios de Medina y Paratebueno, a partir de los diseños tipo aprobados en la Fase 1, realizando para cada predio los estudios técnicos específicos y los diseños adicionales que sean necesarios; estos últimos pueden incluir la adaptación del diseño de cimentación, gestión y obtención de las licencias y permisos que haya lugar, estudios y diseños complementarios de geotécnica, suelos, riesgos, obras de mitigación, entre otros, con el fin de llevar a cabo la ejecución física de las vivienda con todos sus servicios activos y funcionales.

Para esta Fase se deberá tener en cuenta la particularidad de cada predio y el contratista deberá actuar de la siguiente manera:

ETAPA I. VERIFICAR LOS PREDIOS OBJETO DE CONSTRUCCIÓN, PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO.

El objetivo de la Etapa I de la Fase 2 corresponde a verificar en campo las condiciones técnicas, jurídicas, de acceso y de disponibilidad de servicios públicos de cada uno de los predios incluidos en el listado definitivo entregado por la UNGRD y que hacen parte integral del presente anexo, con el propósito de confirmar su condición para la construcción de vivienda y estructurar un Plan Operativo de Ejecución que oriente de manera clara y eficiente el desarrollo de las obras contempladas en el contrato. A partir de este listado se realizará la validación integral de cada predio, confirmando su viabilidad para la construcción de la vivienda, el adecuado desarrollo de la obra y el análisis detallado de las condiciones logísticas, incluyendo accesibilidad, transporte de materiales, disponibilidad de áreas de acopio y demás aspectos operativos que garanticen una ejecución técnica, eficiente y conforme a los tiempos contractuales establecidos.

 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 91

Así mismo, esta etapa busca contemplar todas aquellas acciones y actividades de manera detallada que se requieran para llevar a cabo la ejecución de las obras de manera ordenada y continua, optimizando tiempos de desplazamientos, centros de acopio de material, frentes de trabajo, entre otros.

ACTIVIDADES DE LA ETAPA I - FASE 2

Revisión documental previa

El contratista deberá tener en cuenta la siguiente documentación: listado de predios, diseños tipo aprobados en la Fase 1, conceptos técnicos del Servicio Geológico Colombiano (SGC) disponibles, información cartográfica y de ordenamiento territorial de los municipios de Medina y Paratebueno y los demás que considere pertinente.

Visitas de verificación en campo

Para cada predio del listado, el contratista realizará una visita técnica en sitio, de la cual deberá realizar un informe de verificación donde se registren:

- Condiciones topográficas generales: nivel, pendiente aproximada, forma y dimensiones del lote.
- Condiciones de acceso: tipo de vía, estado, distancias desde centros de acopio y restricciones para transporte de materiales o maquinaria.
- Disponibilidad aparente de servicios públicos (puntos de conexión al lote): presencia de redes de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y gas en el entorno inmediato.
- Observaciones geotécnicas visuales: grietas, asentamientos, humedad, rellenos, taludes u otras condiciones visibles que puedan incidir en la cimentación.
- Clasificación preliminar por tipología: adosada o aislada, según las condiciones del predio.
- Clasificación por nivel de certeza técnica: VERDE (sin restricciones conocidas), AMARILLO (requiere confirmación con estudios) o ROJO (restricción que impide la construcción), conforme al protocolo o recomendación del SGC establecido como adjunto a este anexo técnico.
- Identificar, con los propietarios, la inclusión o no del espacio comercial (puerta ventana en fachada principal); En todo caso deberá quedar el soporte de la aceptación o no de la misma firmada por parte del propietario.
- Las demás que considere necesarias o sean solicitadas por la interventoría.

Elaboración del Plan Operativo

Con base en el informe de verificación, el contratista elaborará el Plan Operativo del contrato, que contendrá como mínimo:

- Cronograma general de construcción por vivienda, desagregado por etapas e hitos principales.
- Agrupación de predios de acuerdo con los criterios de cercanía.
- Priorización de predios por orden de intervención: La priorización se determina aplicando los siguientes criterios en orden jerárquico y en caso de que un criterio no permita desempatar se aplica el siguiente de manera consecutiva.

Los criterios de priorización son:

Criterio 1 — Concentración geográfica y eficiencia logística: Se priorizan los predios que forman agrupaciones geográficas más compactas. Intervenir predios concentrados en

 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 24 de 91

un mismo sector reduce tiempos de desplazamiento, permite compartir centros de acopio y facilita la supervisión simultánea de varios frentes de obra, optimizando el rendimiento.

Criterio 2 — Aptitud técnica inmediata: Entre predios igualmente agrupados bajo el criterio 1, se intervienen primero los predios clasificados como VERDE (sin restricciones conocidas). Posterior a esto, los predios clasificados como AMARILLO (requieren confirmación con estudios) y que solo ingresan al orden de intervención una vez que el estudio geotécnico confirme su aptitud. Por último, los predios ROJO se excluyen del listado y se activa el protocolo de reemplazo establecido por el SGC.

También se deberá tener en cuenta para este criterio la dificultad de la intervención (demoliciones pendientes, alistamiento del terreno, entre otras).

Criterio 3 — Accesibilidad: Entre predios con igual aptitud técnica, se priorizan los de mejor acceso para transporte de materiales y maquinaria. Los predios de difícil acceso se reservan para una etapa posterior de la construcción, cuando el contratista tenga la logística consolidada y pueda contemplar esas condiciones con mayor eficiencia y menor riesgo operativo.

Criterio 4 — Disponibilidad de servicios públicos: entre predios con igual accesibilidad, se priorizan aquellos donde la conexión a acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y gas se puede resolver de forma directa desde las redes existentes. Los predios que requieren soluciones alternativas o gestiones adicionales ante los operadores de servicios se atienden en una etapa posterior.

- Estrategia de organización de frentes de obra: número de frentes simultáneos, distribución geográfica y asignación de personal.
- Plan logístico de abastecimiento de materiales, con estrategia para predios de difícil acceso.
- Plan de gestión de riesgos del contrato, con identificación de los principales riesgos y medidas de mitigación.

ENTREGABLES DE LA ETAPA I FASE 2

- Informe de verificación de predios: ficha técnica por predio con hallazgos de campo, registro fotográfico georreferenciado, tipología asignada (adosada/aislada) y clasificación de priorización.
- Plan Operativo.

Nota 1: Sólo se podrá continuar con las demás etapas de la FASE 2 una vez sea aprobado, por la interventoría y el Supervisor del contrato por parte de la UNGRD, el plan operativo.

ETAPA II. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y FINANCIERA PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL COMPRENDIDO EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS Y SUFICIENTES, Y LA CONSTRUCCIÓN PARA CADA UNA DE LAS VIVIENDAS.

El objetivo de esta etapa es desarrollar, para cada predio habilitado:

- Los estudios técnicos específicos y a detalle necesarios.
- Adaptar el diseño de cimentación de la Fase 1 a las condiciones geotécnicas reales del terreno.
- Gestionar y obtener las licencias y permisos que haya a lugar.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 25 de 91

- Elaborar la Propuesta Técnica y Financiera individual que autorice el inicio de las obras de cada vivienda.

En la Etapa II el contratista deberá tener en cuenta los diseños elaborados y aprobados de la Fase 1 para cada tipología de vivienda (arquitectónico, estructural, instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y gas) y basado en estos realizar el ajuste pertinente a los diseños que aplique, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría previo al inicio de las obras.

Para el diseño de cimentación se deberán tener en cuenta los informes entregados por el SGC, los estudios de suelos de cada predio o grupo de predios y/o los demás que el contratista considere pertinentes o sean solicitados por la interventoría. Únicamente en casos técnicamente justificados, es decir, que el predio presente condiciones de terreno como pendientes pronunciadas, suelos inestables, ubicación en condición de riesgo, entre otras, el contratista podrá proponer la ejecución de obras de mitigación, cimentación que supere las dimensiones del diseño recomendado por el SGC y/o ajustes menores al diseño arquitectónico de referencia, siempre y cuando esto esté evaluado y aprobado por la Interventoría y el supervisor por parte de la UNGRD.

Bajo ninguna circunstancia el Contratista podrá modificar el diseño arquitectónico original. Esto incluye, pero no se limita a: la distribución interna de espacios, la ubicación de muros (estructurales), la configuración de fachadas y la relación funcional entre áreas sociales, de servicio y privadas. En todo caso, la vivienda siempre debe contar como mínimo con:

- Un espacio para sala comedor abierto
- Cocina
- Un baño
- Patio con zona de lavado
- Cuarto de herramientas
- Tanque de almacenamiento de agua
- Tres (3) alcobas independientes
- Terraza (Porche)

No se permitirá la sustitución, cambio de calidad, ni modificación de los acabados detallados en el presupuesto. Los materiales, texturas, colores y tipos de accesorios instalados deben ser exactamente los aprobados en la fase de diseño. Los anteriores, podrán modificarse cuando sea avalado y aprobado por la Interventoría y el supervisor por parte de la UNGRD.

Nota: En todo caso, el costo total de las obras de mitigación y/o de cimentación que supere las dimensiones del diseño recomendado por el SGC deberán ser evaluadas y aprobadas por la Interventoría y la UNGRD/FNGRD y no podrán superar el treinta por ciento (30%) del costo directo de la vivienda; si lo supera, el predio deberá descartarse conforme a lo establecido en la sección de evaluación de riesgos de esta Etapa.

ESTUDIOS TÉCNICOS A DETALLE POR PREDIO

A. Levantamiento topográfico

Levantamiento topográfico de detalle de cada predio: curvas de nivel, dimensiones, linderos, cotas, construcciones existentes, puntos de referencia para replanteo y coordenadas georreferenciadas, en formato digital y/o impreso, según lo requiera la interventoría.

B. Estudio de suelos y geotécnico

 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 26 de 91

Se deberá realizar un estudio de suelos y geotécnico específico para cada predio o agrupación de predios, conforme a lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, especialmente lo dispuesto en el Título H – Estudios Geotécnicos, así como las demás normas técnicas vigentes que resulten aplicables.

La UNGRD suministrará como insumo técnico de referencia las recomendaciones generales emitidas por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), las cuales tienen carácter orientador y no constituyen un diseño geotécnico particular ni son de aplicación automática o general a todos los predios objeto del proyecto. En consecuencia, dichas recomendaciones deberán ser analizadas y acatadas por el contratista únicamente como información de referencia técnica, sin que su existencia exima al contratista de su responsabilidad de realizar el estudio geotécnico específico para cada predio.

En todos los casos, será responsabilidad exclusiva del contratista, bajo la dirección de un ingeniero geotecnista debidamente matriculado, realizar la exploración del subsuelo, los análisis geotécnicos correspondientes y el diseño particular de la cimentación para cada vivienda, de conformidad con las condiciones reales del terreno, los resultados del estudio realizado, la normativa vigente aplicable y las disposiciones de la NSR-10.

El resultado principal de este estudio será la definición y justificación técnica de la solución de cimentación específica para cada predio, la cual deberá integrarse al diseño estructural del proyecto mediante la elaboración de las memorias de cálculo, planos y especificaciones técnicas correspondientes.

En todo caso, la adopción de soluciones de cimentación que supere las dimensiones del diseño recomendado por el SGC o las medidas de mitigación geotécnica deberán estar debidamente sustentadas en los resultados del estudio geotécnico particular, cumplir estrictamente con la normativa vigente y contar con la revisión y aprobación de la interventoría y de la Entidad, cuando haya lugar. Garantizando la optimización y funcionalidad de los diseños.

Nota: En caso de que las obras de mitigación requeridas influyan en el mejoramiento de dos (2) o más predios, estas obras no serán prorrateadas dentro del presupuesto de cada vivienda, sino que su tratamiento se dará de acuerdo con lo descrito en el capítulo de definiciones aplicables del presente anexo para el concepto de obras complementarias.

C. Evaluación de riesgos del predio

Se deberá realizar para cada predio o agrupación de predios una evaluación integral de amenazas y riesgos, que incluya como mínimo el análisis de amenaza sísmica, movimientos en masa (deslizamientos, flujos, reptación, caída de materiales y fenómenos asociados), inundación, licuación, asentamientos diferenciales y cualquier otra condición geológica, geotécnica, hidrológica o ambiental que pueda afectar la estabilidad y seguridad de la vivienda proyectada, conforme a lo establecido en la normativa vigente, especialmente el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, el Decreto 1807 de 2014 y demás disposiciones aplicables.

Esta evaluación deberá concluir de manera expresa sobre la viabilidad o no del predio para la construcción de la vivienda, y en los casos en que el predio sea considerado apto o apto con condicionamientos, el contratista deberá identificar, definir, diseñar e incorporar todas las medidas de mitigación, estabilización, protección o adecuación que resulten necesarias para garantizar la seguridad, estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la vivienda.

 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 27 de 91

Las medidas de mitigación y cimentación que supere las dimensiones del diseño recomendado por el SGC deberán estar plenamente sustentadas en estudios técnicos, memorias de cálculo, planos y especificaciones, e integrarse de manera obligatoria al diseño estructural, geotécnico y constructivo de la vivienda. No obstante, cuando el costo total de las obras requeridas para habilitar el predio supere el treinta por ciento (30%) del costo directo de la vivienda, el predio se considerará no viable económicamente y no será priorizado. En ese caso, el contratista notificará a la Interventoría y a la UNGRD dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la determinación, acompañando el soporte técnico y presupuestal que sustente la decisión, y se activará el protocolo de reemplazo del predio.

De igual manera, será responsabilidad exclusiva del contratista garantizar que la solución adoptada cumpla con la normatividad vigente y que el predio intervenido presente condiciones de seguridad adecuadas para su construcción y uso, sin perjuicio de la revisión y aprobación por parte de la interventoría.

En caso de determinarse que el predio presenta condiciones de riesgo no mitigable, el contratista deberá emitir el respectivo concepto técnico debidamente sustentado, recomendando la no intervención y la procedencia de la reubicación, sin que ello genere reconocimiento económico adicional distinto a lo expresamente establecido en el contrato.

De todas formas, será el interventor quien apruebe o no la elaboración de estudios especializados o diseños adicionales en caso de que se presenten. De ser necesarios, el interventor deberá aprobarlos y enviar la sustentación de dichas obras con los soportes y precios para aprobación por parte del Supervisor del contrato por parte de la UNGRD.

D. Diseño de cimentación adaptado por predio

Con base en los resultados del estudio de suelos y las “*RECOMENDACIONES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MEDINA Y PARATEBUENO AFECTADOS POR EL SISMO DEL 8 DE JUNIO DE 2025*” dadas por el SGC para cada sector, el contratista deberá elaborar para cada predio el diseño de cimentación específico, optimizando el/los diseño/s de cimentación de referencia de la Fase 1 según sea necesario. Este diseño deberá incluir memoria de cálculo, planos con dimensiones y aceros, y especificaciones de materiales, y deberá ser firmado por el ingeniero civil responsable del diseño estructural y aprobado por la Interventoría.

E. Obtención de licencias de construcción y permisos

La obtención de las licencias de construcción y todos los permisos requeridos, es condición obligatoria para el inicio de cualquier obra de la Etapa III. El contratista gestionará ante el Oficina de Planeación Municipal o autoridad de planeación competente en el municipio, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Corporación Autónoma Regional del Guavio, las empresas de servicios públicos y las demás requeridas, todos los permisos necesarios y que haya lugar, para llevar a cabo la ejecución de las obras físicas.

F. Reconocimiento de costos adicionales

Con el fin de garantizar la viabilidad técnica y financiera de la reconstrucción en zonas complejas, la UNGRD reconocerá como costos adicionales (valores excedentes al tope del costo directo de la vivienda) exclusivamente los siguientes rubros previa autorización por parte de la Interventoría y el Supervisor.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 28 de 91

Para su reconocimiento y pago, estos costos no podrán imputarse al valor global de la vivienda y deberán ser presentados de acuerdo con el ítem de Obras Complementarias establecido en las definiciones.

- **Provisión de Servicios Públicos Básicos:** Se reconocerán los costos necesarios para garantizar la conexión efectiva a servicios en los siguientes escenarios: (i) Prolongamiento de redes (extensión): en casos urbanos o rurales donde existan redes convencionales pero el punto de conexión viable requiera obras de extensión de infraestructura lineal (acueducto, alcantarillado o media/baja tensión) hasta el límite del predio; (ii) Sistemas individuales alternativos: en zonas rurales dispersas donde se certifique la inexistencia de redes, se pagará el suministro e instalación de soluciones individuales como sistemas de tratamiento de aguas residuales (pozos sépticos) y sistemas de energía alternativa, siempre que se justifique técnicamente su necesidad, incluyendo el trámite y pago de los permisos que hubiere lugar. Las redes internas de la vivienda están incluidas en el costo directo y no se considerarán como costo adicional.
- **Obras de Mitigación y de Cimentación:** Se reconocerán como obra adicional única y exclusivamente aquellas intervenciones de estabilización de taludes, muros de contención, terraplenes, cimentación profunda, entre otros, que debido a los lineamientos y recomendaciones del Servicio Geológico Colombiano (SGC) para mitigar el riesgo de licuación y propagación lateral y la validación geotécnica de suelos realizada, determine que el predio requiere de algún tipo de obra de mitigación y/o cimentación. Cuando el costo total de estas obras supere el treinta por ciento (30%) del costo directo de la vivienda, el predio no será priorizado y se activará el protocolo de reemplazo.
- **Transporte:** Se reconocerán costos diferenciales de transporte únicamente en predios ubicados en zonas de difícil acceso debidamente comprobadas y señaladas dentro del Informe de Verificación de Predios. Se entenderá como zona de difícil acceso aquella donde el traslado de materiales implique una logística compleja que requiera dos (2) o más transbordos o el uso de medios de transporte no convencionales (acarreo manual o transporte a lomo) para llegar al sitio de obra. El contratista deberá incluir dentro del Plan Operativo la logística que evidencie la ruta y los tipos de transbordo y/o medio de transporte que se requieran. El sobre costo asociado impactará los valores de transporte dentro de los APU's suministrados por el contratista y aprobados por la Interventoría; una vez se ajuste el precio, el contratista deberá presentar a la interventoría la actualización de los APU's detallados para su respectiva aprobación.

G. Propuesta técnica y financiera por vivienda

Para cada vivienda, el contratista elaborará una Propuesta Técnica y Financiera de manera individual la cual incluirá:

- Identificación del predio y la tipología asignada (adosada/aislada), la cual deberá corresponder a lo establecido en el Informe de Verificación de Predios
- Presupuesto detallado por ítems con cantidades de obra y precios unitarios contractuales aprobados por la Interventoría. (incluyendo APU's)
- Diseño de cimentación adaptado al predio (planos y memoria).
- Justificación técnica y documentación de soporte en los casos que requieran superar obras adicionales y/o complementarias (Provisión de servicios públicos básicos, transporte, obras de cimentación adicional y/u obras de mitigación).

 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 29 de 91

- Plan de SST, PMT y Plan de Manejo Ambiental para la obra. Estos pueden ser presentados por predio o según agrupación geográfica de predios.

ENTREGABLES DE LA ETAPA II FASE 2

- Estudios Técnicos por predio (mínimo):
 - Levantamiento topográfico.
 - Estudio de suelos y geotécnico.
 - Evaluación de riesgos del predio.
- Diseño de cimentación adoptado por predio.
- Licencias de construcción y/o permisos que haya a lugar.
- Propuesta técnica y financiera por vivienda.
- Cronograma de entrega por vivienda o grupo de viviendas.
- Y los demás que surjan necesarios.

El contratista podrá presentar las Propuestas Técnicas y Financieras de manera progresiva, predio a predio o por grupos de predios. La aprobación de la propuesta y cronograma de entrega de una vivienda o grupo de viviendas es suficiente para iniciar su construcción previa suscripción del acta de inicio de obra, sin necesidad de esperar la aprobación completa de las viviendas en la Etapa II. La Interventoría dispondrá de tres (3) días hábiles para aprobar cada propuesta o solicitar los ajustes que sean necesarios.

El contratista deberá especificar dentro del cronograma de obra la ejecución de cada etapa y sus fases con el fin de garantizar la continuidad de las obras y los cronogramas de entrega deberán ser congruentes con este.

Nota: La adecuación y/o adaptación de los diseños tipo elaborados en la Fase 1, diferentes a los indicados en la presente Etapa, que requieran algún tipo de modificación y/o ajuste según las necesidades del predio/lote, se deberán realizar a cuenta propia del contratista y por tanto no le será reconocido ningún valor por este concepto.

ETAPA III. CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

El objetivo de esta etapa es construir hasta doscientas (200) soluciones de vivienda nueva en los municipios de Medina y Paratebueno, conforme a las etapas y fases anteriores a esta, garantizando la entrega de cada vivienda en condiciones plenas de habitabilidad, con todos sus servicios activos y funcionales.

ACTIVIDADES DE LA ETAPA III

El contratista ejecutará la totalidad de las obras de construcción de cada vivienda conforme a los diseños y presupuesto aprobados en la Etapa II.

A. Conexión a servicios públicos o implementación de solución alternativa

El contratista es responsable de dejar cada vivienda con todos sus servicios activos y funcionales al momento de la entrega. Para predios con redes de acueducto y alcantarillado, eléctricas y/o de gas disponibles, se realizarán las respectivas acometidas previa obtención de los permisos para la activación del servicio ante la empresa prestadora que corresponda. Para predios sin alguna red

 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 91

disponible, se implementará la solución alternativa definida en la Etapa II (pozo séptico, biodigestor, sistema solar u otro), garantizando su correcto funcionamiento.

En todo caso, el contratista siempre deberá garantizar la conectividad de las viviendas con los servicios básicos esenciales para una vivienda digna e higiénica.

B. Pruebas de funcionamiento

El contratista de obra realizará y documentará las pruebas hidrostáticas de redes hidráulicas, de estanqueidad de la red sanitaria, de funcionamiento del sistema eléctrico y de gas y de los sistemas alternativos cuando aplique, las cuales deberán llevar la aprobación por parte de la interventoría previo al recibo de satisfacción de la vivienda.

C. Gestión ambiental y de SST

Durante toda la Etapa III, el contratista implementará el Plan de Manejo Ambiental y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST aprobados, adoptando las medidas de prevención y control establecidos en dichos instrumentos. Esto incluye la disposición de materiales y/o residuos en botaderos certificados.

D. Condición de terminación y entrega de cada vivienda

Una vivienda se considera formalmente terminada cuando la Interventoría emite un Acta de Aprobación de la obra, previo cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Obra ejecutada conforme a los diseños aprobados y especificaciones técnicas del contrato.
- Pruebas de funcionamiento de todos los sistemas realizadas con resultados satisfactorios.
- Todos los servicios o sistemas alternativos activos y funcionando.
- Aseo general y libre de materiales sobrantes y escombros dentro de la vivienda y en el predio.
- Totalidad de los documentos de cierre presentados por el contratista.

Con el Acta de Aprobación y entrega por parte de la Interventoría, se podrá proceder la suscripción del Acta de Entrega formal de la vivienda, firmada por el contratista, la Interventoría, la UNGRD y el beneficiario.

ENTREGABLES DE LA ETAPA III

Por cada vivienda terminada, el contratista entregará a la Interventoría la siguiente documentación de cierre:

- Planos record (as-built) de la vivienda: arquitectónico, estructural (con cimentación ejecutada), hidrosanitario y eléctrico, en formato digital editable e impreso a escala, firmados por los profesionales responsables.
- Manual de uso y mantenimiento de la vivienda, redactado en lenguaje sencillo dirigido al beneficiario, con instrucciones de funcionamiento y mantenimiento preventivo de todas las instalaciones.
- Certificado o Acta de Conformidad Técnica: documento firmado por el Director de Obra y el Residente que certifica la construcción conforme a diseños, NSR-10 y especificaciones, y que las pruebas de funcionamiento fueron satisfactorias.
- Registro fotográfico de obra terminada: fotografías del estado final de todos los ambientes interiores, fachadas y obras exteriores.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 31 de 91

- Resultados de ensayos de laboratorio y control de calidad realizados durante la obra.
- Acta de aprobación de las obras ejecutadas.
- Acta de Entrega formal de la vivienda suscrita por el contratista, la Interventoría, la UNGRD y el beneficiario, con constancia de recibo a satisfacción.
- Realizar el trámite administrativo de la declaración de la mejora en la escritura pública de la vivienda o el instrumento jurídico equivalente para el caso en particular, debidamente registrado en la Oficina de Registro e Instrumentos Públicos, a favor o nombre del beneficiario.
La escrituración es un entregable a cargo del contratista y se gestionará en coordinación con las alcaldías municipales. Su entrega es condición para el cierre definitivo de cada vivienda.
- **INFORME FINAL DEL CONTRATO:** Al cumplir con el objeto contractual, el contratista presentará un Informe Final que consolide el número de viviendas construidas por municipio y tipología, el balance financiero del contrato, la relación de casos con autorización de mayor valor, los indicadores de SST y gestión ambiental, y las lecciones aprendidas y recomendaciones de mantenimiento.

RESUMEN GENERAL: FASES, ETAPAS, ENTREGABLES CLAVE Y CONDICIONES DE AVANCE

FASE	ETAPA	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES CLAVE	APROBACIÓN
FASE 1		Diseños técnicos tipo (adosada y aislada)	Planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas de los 6 componentes por tipología	Aprobación por parte de la Interventoría y la UNGRD
FASE 2	Etapa I	Verificación de predios y Plan Operativo	Informe de verificación + listado ajustado de predios + Plan de Operación	Aprobación del Plan Operativo
	Etapa II	Estudios, diseño de cimentación y Propuesta Técnica y Financiera	Estudios técnicos + diseño de cimentación adaptado + licencias + Propuesta Técnica y Financiera por vivienda	Aprobación individual de la Propuesta Técnica y Financiera: habilita inicio de obras de esas viviendas
	Etapa III	Construcción de hasta 200 viviendas	Vivienda terminada + planos as-built + manual + acta de conformidad + registro fotográfico + Acta de Entrega	Recibo a satisfacción de la Interventoría + Acta de Entrega suscrita por todas las partes

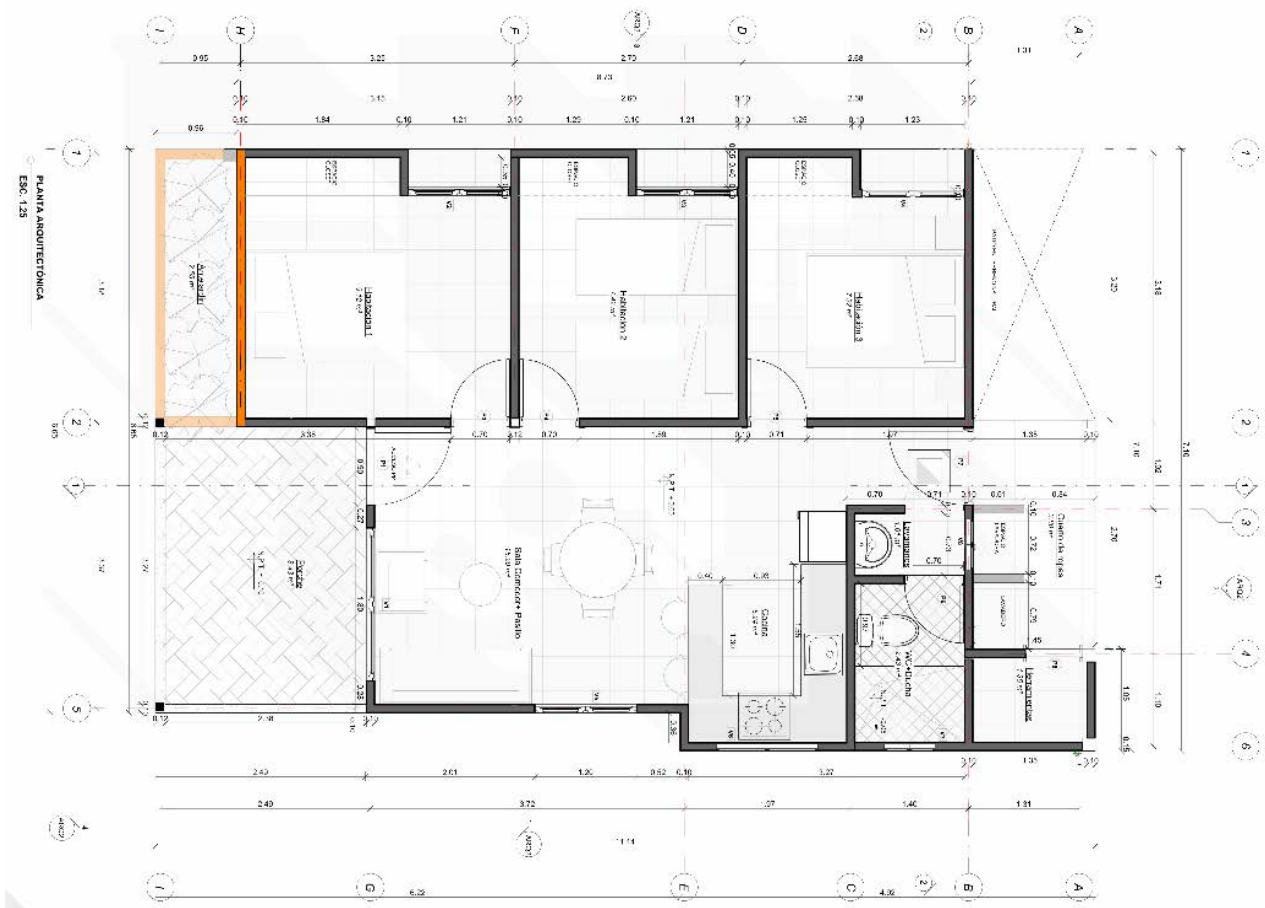
 UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 32 de 91

4.4. Especificaciones Técnicas

4.4.1. Renders y Planos de Referencia

Tipología de vivienda aislada:

La tipología de vivienda aislada se define por su total independencia estructural y arquitectónica, al estar implantada dentro de su propio lote sin colindancias físicas con otras edificaciones. Esta configuración permite que la vivienda esté rodeada perimetralmente por áreas libres, ya sean zonas verdes, espacios de retiro o terrenos de vocación agrícola, lo que favorece una ventilación e iluminación natural óptimas en todas sus fachadas.



La vivienda corresponde a una tipología unifamiliar aislada de un nivel, concebida bajo un esquema de organización longitudinal y compacta que optimiza el uso del área construida y responde a criterios de eficiencia constructiva y funcional.

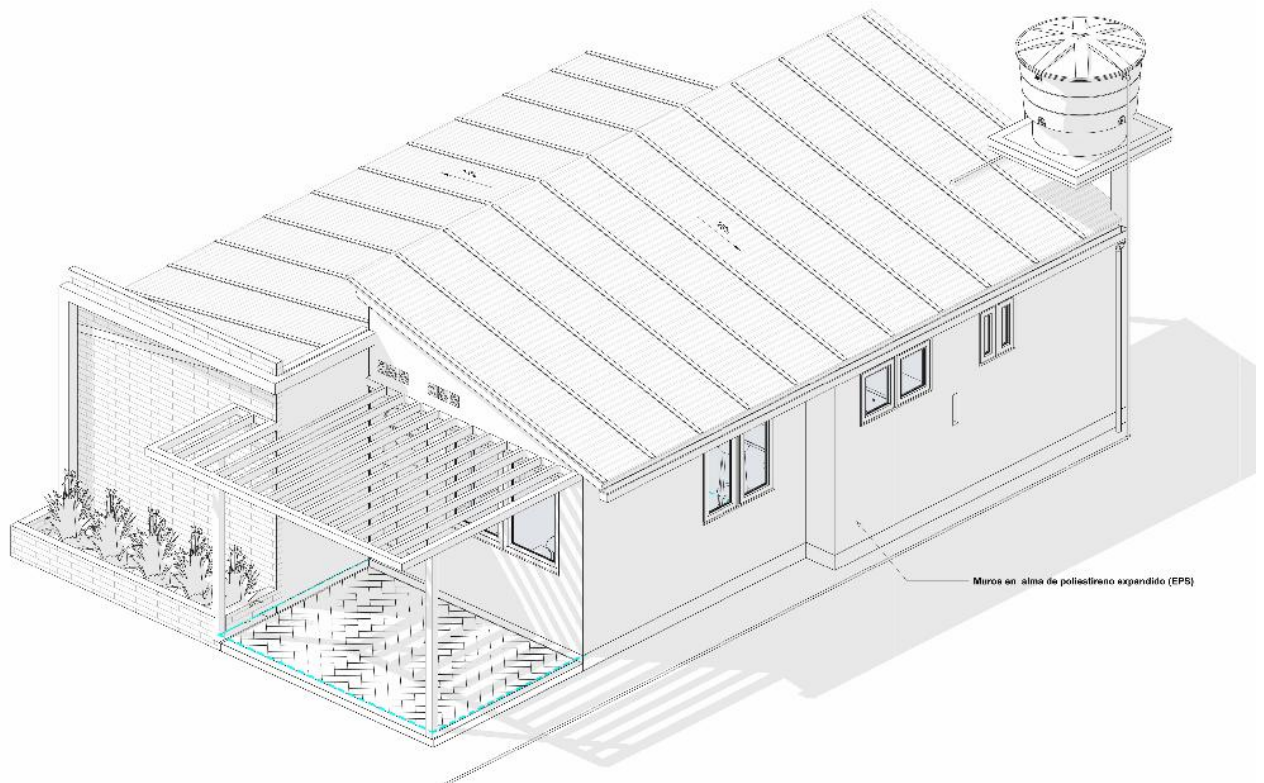
El planteamiento arquitectónico se estructura a partir de una clara zonificación que diferencia la zona social, ubicada hacia el acceso principal con un espacio integrado de sala-comedor que actúa como núcleo articulador; la zona privada, dispuesta de manera secuencial en uno de los costados e integrada por tres habitaciones con acceso controlado y ventilación directa; y la zona de servicios,

 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 91

localizada hacia el costado opuesto y la parte posterior, donde se disponen la cocina, el baño y el área de ropas con relación directa al exterior.

Esta configuración permite reducir al mínimo las circulaciones internas, aprovechando el espacio social como elemento distribuidor y mejorando la eficiencia espacial. Desde el punto de vista ambiental, la vivienda garantiza condiciones adecuadas de iluminación y ventilación natural, ya que todos los espacios habitables cuentan con aperturas hacia el exterior, permitiendo ventilación cruzada y entrada de luz natural, lo que incide positivamente en el confort térmico y lumínico.

La disposición estratégica de las ventanas favorece la relación interior–exterior sin comprometer la privacidad, especialmente en las áreas privadas. La cubierta inclinada contribuye al adecuado manejo de aguas lluvias y al control térmico del interior, mientras que el sistema constructivo, basado en muros con alma de poliestireno expandido (EPS) y mampostería estructural (fachada principal), aporta ligereza, eficiencia energética y rapidez en la ejecución. En conjunto, la propuesta configura una vivienda funcional, confortable y técnicamente eficiente, adecuada para contextos de vivienda de interés social.



La fachada se compone a partir de una volumetría simple y articulada, donde un volumen principal en tonos claros domina la composición, aportando una imagen limpia y favoreciendo el control térmico. Este se complementa con un volumen secundario en mampostería aparente de tonalidad cálida, que genera contraste y jerarquiza el acceso.

 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 34 de 91




El ingreso se enfatiza mediante un elemento liviano tipo pérgola en estructura metálica oscura, que funciona como transición exterior–interior y proporciona sombra. La cubierta inclinada a dos aguas refuerza la lectura longitudinal de la vivienda y responde eficientemente a la evacuación de aguas lluvias.

Las ventanas, dispuestas estratégicamente con marcos oscuros, garantizan iluminación y ventilación natural, mientras que las celosías superiores permiten ventilación constante. El área de acceso en adoquín, en tonos rojizos, se integra con el volumen en ladrillo y el entorno natural. En conjunto, la fachada responde a un concepto de diseño basado en la simplicidad formal, el contraste material y la eficiencia climática.

Tipología de vivienda adosada:

La tipología de vivienda adosada corresponde a una unidad de vivienda unifamiliar dispuesta en un conjunto continuo de edificaciones. A diferencia de las construcciones tradicionales de muros compartidos, cada unidad en este proyecto mantiene su independencia estructural mediante muros laterales individuales.

Entre cada vivienda se garantiza un aislamiento técnico (junta sísmica o de separación) que permite el movimiento independiente de cada estructura, cumpliendo con los requerimientos de sismorresistencia. Este modelo permite un aprovechamiento eficiente del suelo y una mayor densidad habitacional en centros poblados, manteniendo el acceso independiente, lote propio, antejardín y área de servicios posterior para cada familia.

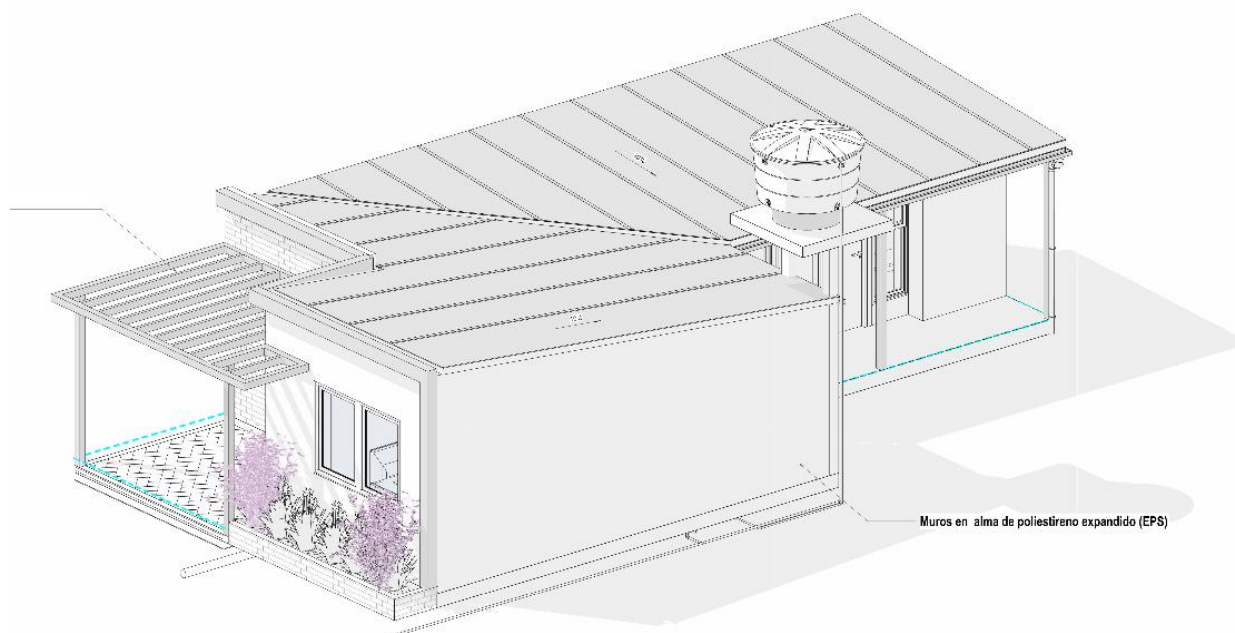
	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 35 de 91



La vivienda de tipología adosada se organiza a partir de una configuración longitudinal y compacta, adaptándose a la condición de medianera en uno de sus costados, lo que condiciona la apertura de vanos y la estrategia de iluminación y ventilación hacia el interior de la vivienda. La distribución se estructura en tres zonas claramente definidas: una zona privada ubicada hacia la parte posterior, donde se disponen dos habitaciones organizadas de manera secuencial y con acceso a través de un corredor corto; una zona de servicios en el centro de la vivienda, que agrupa el baño, la zona de ropas y espacios complementarios, funcionando como núcleo técnico; y una zona social hacia el frente, compuesta por sala-comedor integrada y cocina, configurando un espacio continuo que actúa como articulador principal de la vivienda. Esta disposición permite optimizar el área útil, reduciendo al mínimo las circulaciones y evitando espacios residuales.


Debido a su condición adosada, el diseño prioriza la apertura de ventanas hacia la fachada principal y posterior, garantizando que todos los espacios habitables cuenten con iluminación y ventilación natural directa. Las habitaciones disponen de vanos hacia el exterior que permiten la entrada de luz y la renovación de aire, mientras que la zona social se beneficia de una mayor apertura hacia el frente, fortaleciendo la relación interior–exterior.

Adicionalmente, se incorporan elementos como celosías o aperturas superiores que favorecen la ventilación constante en áreas de servicio, asegurando condiciones adecuadas de salubridad. La disposición de los espacios permite la generación de ventilación cruzada entre fachada y parte posterior, mejorando el confort térmico interior.



El concepto del diseño se basa en la eficiencia espacial y constructiva, donde cada ambiente responde a una función específica sin generar sobrecostos ni complejidades innecesarias. La vivienda prioriza la habitabilidad mediante espacios bien proporcionados, iluminados y ventilados, integrando de manera coherente las áreas sociales y privadas. En conjunto, se configura como una solución funcional y adaptable, adecuada para desarrollos de vivienda de interés social, donde se optimiza el uso del suelo en esquemas de implantación continua.



 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 91

La fachada corresponde a una composición simétrica de dos unidades habitacionales que funcionan como vivienda adosadas, resuelta mediante volúmenes sencillos de un nivel con cubiertas a dos aguas ocultas por elemento superior de remate de cubierta, cada unidad presenta un retranqueo en el acceso que genera un espacio intermedio protegido, reforzado por una pérgola frontal continua de estructura metálica color negro, la cual unifica las viviendas permitiendo unificar visualmente la vivienda además de cumplir su función como elemento de control solar.

La materialidad se define por muros en acabado de pintura blanca y mampostería estructural a la vista, contrastados con carpinterías y elementos estructurales en tonos negros, mientras que el adoquín exterior en el acceso se resuelve en piezas de tonalidad cálida; los vanos de puertas y ventanas están dispuestas para optimizar iluminación natural y ventilación, manteniendo control de privacidad; la incorporación de vegetación perimetral aporta al embellecimiento de la fachada y el confort térmico; en conjunto, la propuesta responde a criterios de funcionalidad, eficiencia constructiva y coherencia formal.



El patio posterior en la vivienda de tipología adosada se configura como un espacio fundamental para garantizar las condiciones de habitabilidad, al convertirse en el principal elemento de iluminación y ventilación natural para los espacios ubicados hacia el interior y la parte posterior del inmueble. Dada la condición de vivienda medianera en uno de sus costados, este patio actúa como un vacío estratégico que permite la apertura de vanos hacia un espacio propio, asegurando la entrada de luz natural y la adecuada renovación del aire en áreas como habitaciones, zona de ropas y servicios.

 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 38 de 91

Nota: La implantación preliminar de cada una de las viviendas está sujeta a revisión y ajuste por parte del contratista. Estos cambios deben realizarse conforme al EOT municipal y las condiciones específicas de cada predio intervenido.

4.4.2. Especificaciones Técnicas del Sistema Constructivo

Dada la naturaleza del proyecto de reconstrucción de viviendas en los municipios de Medina y Paratebueno en el departamento de Cundinamarca, el sistema constructivo a implementar para las soluciones de vivienda de 71 m² aproximadamente, deberá cumplir estrictamente con los siguientes parámetros de desempeño técnico, estructural y de habitabilidad:

4.4.2.1. Comportamiento Estructural y Respuesta Ante los Fenómenos de Licuación

Como resultado de los diagnósticos técnicos, se han identificado efectos cosísmicos severos en la zona, tales como agrietamiento del suelo, deslizamientos y, principalmente, el fenómeno de licuación y propagación lateral. Por lo anterior, el sistema constructivo no podrá ser una estructura pesada de mampostería convencional. Se exige un sistema que garantice:

Reducción del peso de la estructura: El sistema constructivo a implementar debe ser más liviano que la mampostería confinada tradicional con el fin de reducir las fuerzas de inercia ante un evento sísmico y minimizar las presiones de contacto sobre suelos con potencial de licuación.

Integración de los muros y diseño de la cubierta: El sistema constructivo deberá garantizar que la totalidad de los cerramientos verticales (muros perimetrales e internos) conformen una unidad estructural monolítica, continua, que trabaje como un solo conjunto mediante el vaciado o aplicación de un mortero estructural proyectado en sitio sobre una matriz de refuerzo de acero electrosoldado. Esta configuración es de carácter obligatorio para asegurar un comportamiento de "caja rígida" capaz de absorber, disipar y redistribuir de manera uniforme los esfuerzos generados por asentamientos diferenciales, propagación lateral y, especialmente, el fenómeno de licuación de suelos presente en la región. No se aceptarán para los muros sistemas de ensamblaje mecánico simple, juntas secas, cerramientos en polímeros (PVC) o paneles modulares sin continuidad de mortero estructural que comprometan la rigidez integral del cerramiento frente a las condiciones geológicas críticas del territorio.

Por otra parte, la cubierta podrá proyectarse como una unidad estructural independiente o desacoplada de la estructura monolítica de muros. Esta independencia busca optimizar los procesos de ensamble, facilitar futuros mantenimientos y mejorar el comportamiento térmico de la vivienda al evitar puentes térmicos directos. No obstante, el sistema de anclaje entre la estructura de muros y la unidad de cubierta deberá ser diseñado de tal forma que garantice la estabilidad del conjunto y la correcta transmisión de cargas laterales hacia la cimentación, cumpliendo estrictamente con los requisitos de la norma NSR-10 para estructuras independientes.

Trabajo conjunto de la estructura: El sistema constructivo, debe garantizar que tanto los elementos verticales (muros) como los horizontales trabajen de manera conjunta, permitiendo que la vivienda se comporte como un solo conjunto sólido, rígido ante deformaciones del terreno.

 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 39 de 91

4.4.2.2. Requerimientos de Materiales

Con el fin de garantizar la durabilidad requerida en los sistemas livianos con respecto al fenómeno de licuación, se establecen las siguientes condiciones:

Panel con núcleo aislante integrado: Los muros deben estar conformados por un panel con un núcleo continuo de material aislante, el cual funciona como base permanente para la aplicación del mortero/concreto y como soporte para una malla de acero ubicada en ambas caras del panel.

Acabado en concreto de alta resistencia: Los muros interiores y exteriores deben ser zafarreados y terminarse con una capa continua de mortero o concreto afinado aplicado directamente sobre la malla de acero, lo que les da una mayor solidez y resistencia. Este acabado hace que los muros sean firmes al tacto y más resistentes a golpes.

Para asegurar estas propiedades, el diseño de mezcla del mortero de recubrimiento debe ser realizado previamente y sometido a pruebas de resistencia, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas antes de su aplicación en obra.

Protección ambiental y durabilidad: Los materiales utilizados deben resistir la humedad, la presencia de insectos y otros agentes propios de la zona rural. El acabado final de la vivienda debe permitir la impermeabilización de las fachadas, con el fin de proteger la estructura, evitar su deterioro con el tiempo y garantizar una vida útil mínima de 20 años.

4.4.2.3. Eficiencia Térmica y Sostenibilidad

De acuerdo con las especificaciones de construcción sostenible y condiciones de habitabilidad óptimas para el clima de Medina y Paratebueno, el sistema constructivo debe ofrecer las siguientes características térmicas:

Aislamiento térmico incorporado: El sistema constructivo debe contar, dentro del mismo muro, con un elemento que ayude a reducir el paso del calor entre el exterior y el interior de la vivienda, sin necesidad de agregar capas adicionales. Se dará preferencia a soluciones que eviten puntos donde el calor pueda transmitirse fácilmente, como ocurre en las columnas y vigas de concreto tradicional.

Confort térmico y ambiental: El diseño de los muros debe ayudar a mantener una temperatura interior más estable y confortable, disminuyendo la necesidad de ventiladores u otros sistemas artificiales. Esto se logra aprovechando las propiedades de los materiales aislantes, que permiten una mejor adaptación a las condiciones climáticas de la zona y los caldos propuestos en el diseño arquitectónico.

El diseño atiende a la optimización de la ventilación cruzadas, y propende por el ahorro energético y buenas condiciones de habitabilidad y sostenibilidad.

4.4.2.4. Logística, Ejecución y Mano de Obra

Debido a la dispersión geográfica de los predios rurales y las condiciones de accesibilidad limitada, el sistema debe facilitar:

 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 40 de 91

Transporte y Manejo: Los componentes del sistema deben ser lo suficientemente ligeros para ser transportados manualmente en tramos finales donde no exista acceso vehicular, sin comprometer la resistencia final de la vivienda una vez terminada.

Agilidad en el Montaje: El sistema debe permitir el armado completo del kit estructural (muros y cubierta) en un tiempo reducido, permitiendo procesos de construcción simultáneos en múltiples frentes de obra para cumplir con el plazo contractual.

4.4.2.5. Homologación y Cumplimiento Normativo

Cualquier sistema alternativo que se proponga bajo estos criterios deberá:

- Estar contenido en la norma NSR-10 o, en su defecto, contar con la debida homologación vigente emitida por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes.
- Cumplir con los estándares de calidad para el acero de refuerzo y el concreto especificados en el presente anexo y la normativa nacional.

4.4.2.6. Sistema Constructivo

El sistema constructivo liviano deberá cumplir con la NSR-10 y/o estar validado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones sismo resistentes de acuerdo con la Ley 400 de 1997, basados en los materiales que se encuentran descritos en la norma, los cuales están especificados en el acta 116 de septiembre 4 de 2013.

Con el fin de garantizar la integridad de la estructura frente a los riesgos geológicos identificados en la zona (licuación de suelos y asentamientos diferenciales), el sistema propuesto, aunque sea prefabricado o industrializado, deberá cumplir obligatoriamente con las siguientes especificaciones técnicas de desempeño:

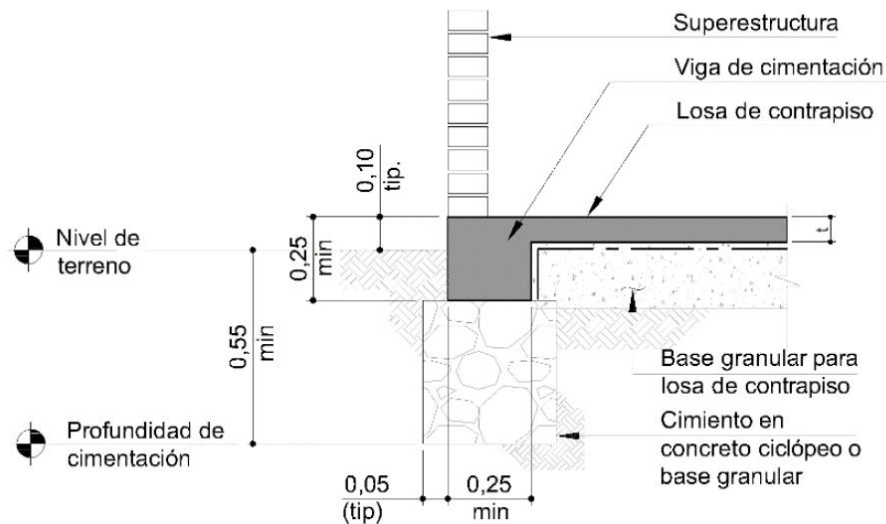
Criterios de Cimentación y Mitigación de Riesgo: Conforme a las mesas técnicas y directrices preliminares emitidas por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), y como medida de mitigación prioritaria ante la susceptibilidad de licuación de suelos y propagación lateral identificada en los centros poblados de Santa Cecilia y El Japón (Paratebuena), así como en Santa Teresa (Medina) y áreas rurales dispersas, se establece que el diseño de cimentación deberá garantizar un comportamiento que minimice el incremento de presiones de contacto sobre el terreno, reduciendo la transferencia de cargas adicionales al suelo natural.

De acuerdo con las “*RECOMENDACIONES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MEDINA Y PARATEBUENO AFECTADOS POR EL SISMO DEL 8 DE JUNIO DE 2025*”, emitidas por el SGC y las especificaciones dadas dentro del presente anexo en el título “DISEÑO DE CIMENTACIÓN ADAPTADO POR PREDIO” de la Fase 2, Etapa II, se deberán tener en cuenta las particularidades de cada predio o agrupación de predios para el diseño de la cimentación. Sin embargo, se establece la siguiente tipología de cimentación mínima para cada vivienda:

- Vigas de cimentación de 0,25m (base) y 0,25m (altura).
- La profundidad de cimentación mínima será de 0,55 m bajo el nivel del terreno actual.
- Losa de contrapiso de 10cm de espesor.
- Base granular para losa de contrapiso.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 41 de 91

- Concreto de limpieza para vigas de cimentación y losa de contrapiso de 5cm de espesor.



No obstante, es responsabilidad exclusiva del constructor y su equipo interdisciplinario idóneo, realizar la validación técnica de estas directrices mediante el correspondiente estudio de suelos y memorias de cálculo. Dicha validación deberá certificar que el sistema adoptado es el óptimo según la capacidad portante real del terreno y las condiciones específicas de implantación, garantizando la estabilidad global de la solución habitacional y el estricto cumplimiento de la norma NSR-10, tanto para viviendas localizadas en centros poblados como para soluciones de vivienda rural aislada.

Con el objetivo de garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad a largo plazo de las soluciones habitacionales, se establecen los siguientes requisitos obligatorios de ejecución y diseño:

Continuidad y Monolitismo Estructural: La cimentación, ya sea mediante placa flotante o sistema de vigas de contrapiso, deberá integrarse de forma monolítica con el sistema de cerramientos verticales. El refuerzo de acero de los muros debe quedar debidamente anclado o embebido desde el proceso de vaciado de la cimentación, eliminando juntas frías estructurales que puedan comprometer el comportamiento de 'caja rígida' necesario para disipar esfuerzos por licuación de suelos.

Gestión de Humedad y Capilaridad: Debido a las condiciones pluviométricas (lluvias) y la saturación del suelo en la región (nivel freático de agua), es imperativo que el constructor instale una barrera con el fin de evitar el fenómeno de capilaridad, ya sea con la implementación de polietileno de alto calibre bajo la totalidad de la placa y vigas de cimentación o placa contrapiso.

Asimismo, se deberá garantizar un tratamiento de impermeabilización integral en los arranques de muros para evitar patologías por humedad ascendente, con el fin de asegurar la durabilidad.

Especificaciones del Concreto y Nivelación: Los elementos de cimentación deberán ser diseñados y construidos de manera que garanticen la resistencia, estabilidad y durabilidad requeridas, de conformidad con los estudios geotécnicos, estructurales y los diseños aprobados. La definición de las características del concreto, así como el cumplimiento 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 42 de 91

niveles de resistencia exigidos para los elementos de cimentación, será responsabilidad exclusiva del contratista, quien deberá ajustarse estrictamente a los estudios y diseños técnicos que soporten la solución adoptada. La placa de contrapiso deberá entregarse nivelada, con acabado uniforme, y apta para el uso inmediato, incorporando las pendientes necesarias para el adecuado drenaje de aguas lluvias, conforme a lo establecido en el diseño arquitectónico.

Sistema de muros continuos y resistentes: El sistema constructivo deberá garantizar que la totalidad de los cerramientos verticales (muros perimetrales e internos) conformen una unidad estructural monolítica, continua, que trabaje como un solo conjunto mediante el vaciado o aplicación de un mortero estructural proyectado en sitio sobre una matriz de refuerzo de acero electrosoldado. No se aceptarán para los muros sistemas de ensamblaje mecánico simple, juntas secas, cerramientos en polímeros (PVC) o paneles modulares sin continuidad de mortero estructural que comprometan la rigidez integral del cerramiento frente a las condiciones geológicas críticas del territorio.

Autonomía de Cubierta: La cubierta podrá proyectarse como una unidad estructural independiente o desacoplada de la estructura monolítica de muros, con el fin de optimizar los procesos de ensamble y mejorar el aislamiento térmico. El sistema de anclaje entre los muros y la cubierta deberá garantizar la estabilidad del conjunto y la correcta transmisión de cargas conforme a la NSR-10 y los materiales.

4.4.2.7. Especificaciones de acabados

Puertas y Ventanas

1. Cantidades y Configuración de Vanos

Para los modelos de vivienda aislada y adosada, el contratista deberá suministrar e instalar un kit de siete (7) u ocho (8) puertas, dependiendo de la necesidad de espacio comercial y medidas correspondientes a los diseños que establezca el contratista.

- Cuantificación: Previo al inicio de la etapa de construcción, el contratista realizará un censo técnico para identificar qué viviendas requieren la puerta-ventana en el porche (espacio comercial).
- Presupuesto: El costo de esta puerta-ventana debe desglosarse de forma individual en el presupuesto, diferenciando claramente cuántas viviendas requieren de dicha puerta el valor de la vivienda con y sin este elemento.

2. Distribución por Vivienda

La configuración de los accesos se detalla a continuación:

- Acceso Principal: Una (1) puerta metálica.
- Patio de Ropas (Posterior): Una (1) puerta metálica.
- Espacio Comercial (Si aplica): Una (1) puerta-ventana en el porche.
- Cuarto de Herramientas: Una (1) puerta metálica tipo rejilla.
- Zonas Internas: Tres (3) puertas para alcobas y una (1) puerta para baño.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 43 de 91

3. Especificaciones Técnicas de Fabricación

ELEMENTO	MATERIAL Y ACABADO	ACCESORIOS
Puertas Exteriores (Principal y Posterior)	Lámina calibre 18, acabado en color negro mate.	Diseños técnicos tipo (adosada y aislada)
Cuarto de Herramientas	Lámina calibre 18, diseño tipo rejilla para ventilación.	Marco metálico y cerradura de seguridad.
Puertas Interiores (Alcobas y Baño)	Madera entamborada, color avellana.	Cerradura tipo pomo.

Nota: para mayor detalle de las especificaciones revisar cuadro de puertas dentro del anexo planos de diseño arquitectónico para cada una de las tipologías de vivienda.

Ventanas

Las ventanas deberán fabricarse en lámina de acero calibre 18, tratada con base anticorrosiva y acabado final en pintura tipo esmalte. Alternativamente, se podrá emplear aluminio u otro material siempre que esté avalado por la Norma Técnica Colombiana (NTC) vigente y garantice durabilidad, seguridad y ventilación.

Requerimientos de Instalación y Materiales:

- Vidriería: Se instalarán vidrios transparentes incoloros con un espesor mínimo de 4 mm, asegurados con sus respectivos pisavidrios para garantizar la estanqueidad.
- Seguridad y Alturas: La ubicación de las ventanas debe respetar una altura mínima de antepecho que cumpla estrictamente con la normativa de seguridad vigente y las especificaciones de diseño arquitectónico.
- Funcionalidad: El diseño debe asegurar una correcta circulación de aire y resistencia estructural ante impactos o condiciones climáticas.

Nota: para mayor detalle de las especificaciones revisar cuadro de puertas dentro del anexo planos de diseño arquitectónico para cada una de las tipologías de vivienda.

Sanitarios

La vivienda deberá tener un aparato sanitario con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

Lavamanos

La vivienda deberá tener un lavamanos con pedestal y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

Ducha

La vivienda deberá tener como mínimo una ducha con sus respectivos accesorios entre los cuales se incluya la grifería ahorradora y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, rejilla, atendiendo las indicaciones 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 44 de 91

fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

Incrustaciones

El baño principal de la vivienda deberá tener como mínimo las siguientes incrustaciones: un (1) portarrollos para el papel higiénico, una (1) jabonera y un (1) toallero para el lavamanos, una (1) jabonera y un (1) gancho para la toalla de ducha.

Lavadero

La vivienda deberá contar con un **lavadero prefabricado de incrustar**, instalado sobre una base sólida que garantice su estabilidad y soporte.

Requerimientos Técnicos y Accesorios:

- **Componentes:** El suministro debe incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, tales como tapón, sifón, rejilla y llave terminal metálica con acabado cromado.
- **Instalación Hidráulica:** Se deben realizar las conexiones definitivas a las redes de agua potable y a las tuberías de desagüe, cumpliendo estrictamente con los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.
- **Normativa:** Tanto el elemento prefabricado como su instalación deberán atender las fichas técnicas del fabricante y asegurar la estanqueidad del sistema para evitar filtraciones.

Puntos para lavadora

Se deberán suministrar los puntos hidráulicos y sanitarios necesarios para la conexión de una lavadora. Se debe entregar como mínimo una salida de agua fría con tapón a presión y tubo de desagüe para la lavadora, el cual, en caso de no estar embebido, deberá estar asegurado con abrazaderas metálicas al muro.

Nota: Para todos los Aparatos Sanitarios e Hidráulicos descritos en esta sección, se debe tener en cuenta además de los reglamentos técnicos citados en el presente documento, las disposiciones establecidas en la Ley 373 de 1997, el Decreto 3102 de 1997, la Resolución 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS-2000 y la Norma Técnica Colombiana NTC-920-1 del ICONTEC, así como las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Instalaciones y aparatos eléctricos

1. Marco Normativo y Calidad de Materiales

Todas las instalaciones eléctricas, incluyendo materiales, conductores, canalizaciones y herrajes, deben cumplir estrictamente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y sus actualizaciones vigentes.

Certificación: Todos los componentes (tomacorrientes, interruptores, tableros y protecciones) deben contar con el certificado de conformidad de producto.

Diseño: La ejecución de la obra debe ceñirse fielmente a los planos y cuadros de cargas del diseño eléctrico aprobado por la autoridad competente o el operador de red local.

2. Puntos de Iluminación y Salidas

Las viviendas deben contar con una distribución técnica de salidas de iluminación que garantice visibilidad y seguridad:

Accesos (Principal y Posterior): Se instalará obligatoriamente un plafón o roseta protegida contra la intemperie, con su respectivo interruptor independiente ubicado en el interior de la vivienda.

 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 45 de 91

Zonas Sociales y Privadas: Cada espacio (sala-comedor, alcobas y baño) contará con su salida de iluminación y su interruptor de pared.

Exteriores: Los puntos de iluminación externa deberán estar protegidos para resistir condiciones ambientales (humedad y polvo), asegurando su durabilidad.

3. Aparatos y Tomas de Corriente

Tomacorrientes: Se deben instalar tomas con polo a tierra. En zonas húmedas (baño y área de lavado), es obligatorio el uso de tomacorrientes con protección GFCI (Interruptor de Circuito por Falla a Tierra).

Tablero de Circuitos: La vivienda contará con un tablero de distribución debidamente identificado y con las protecciones (breakers) calculadas según el diseño.

Servicios de telecomunicaciones, instalaciones y tomas de conexión de usuario

Las instalaciones y tomas de conexión de usuarios necesarios para acceder a los servicios públicos que prestan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet y los proveedores de servicios de televisión, según sea el caso, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia.

Es importante tener en cuenta, que es obligación del futuro contratista de obra, diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de telecomunicaciones del inmueble, incluida la infraestructura física necesaria, sin incluir cableado, para que ésta pueda soportar la oferta de servicios de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet, y de los proveedores de televisión en Colombia, bajo diferentes soluciones tecnológicas ofrecidas y bajo una misma red interna.

Para cada vivienda, debe instalarse una caja de conexión independiente para cada uno de los servicios con el fin de que la empresa prestadora del servicio pueda realizar la conexión respectiva. En todo caso, el oferente debe garantizar que los ductos a que haya lugar permiten la prestación óptima de los servicios, aprobados por la autoridad competente.

Instalaciones de Gas

Las viviendas deberán contar con la red de distribución con los respectivos puntos de conexión para el servicio de gas. En el caso que el sector donde se localice el proyecto cuente con cubrimiento de este servicio al momento de la certificación de las viviendas, se deberá incluir el medidor de gas, los derechos de conexión y los reguladores denominados de primera y segunda etapa.

Es importante tener en cuenta, que es obligación del contratista de obra, diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de gas en la vivienda.

Enchape Pisos

Se debe realizar la instalación de enchape cerámico en la totalidad del área interior de la vivienda. Esto incluye: zona social (sala-comedor), cocina, pasillos, alcobas, baño, cuarto de herramientas y zona de ropas.

- Material: Baldosa cerámica de dimensiones 0.40 x 0.40 metros.
- Calidad y Tono: Calidad de primera, en color Cream – Chalk Beige (mate) o equivalente aprobado previamente.
- Instalación: El piso debe quedar debidamente nivelado, con juntas uniformes y fraguado en un tono acorde a la cerámica.

 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 46 de 91

Enchape muros baño, cocina y lavadero

Se debe instalar cerámica para el enchape de las zonas húmedas de ducha, lavamanos, sanitario, lavaplatos y lavadero, con un formato de 0.20 X 0.20 metros así:

- Enchape en todas las paredes de la ducha, a una altura mínima de 1.8 metros.
- Enchape o pañete impermeabilizado con pintura con características resistentes a la humedad en toda la pared del lavamanos y aparato sanitario a una altura mínima de 1.8 metros.
- Enchape en la pared del mesón del lavaplatos a una altura mínima de 0.6 metros, contados a partir del mesón instalado o construido. Tanto a lo largo como a lo ancho del mismo.
- Enchape en la pared del lavadero a una altura mínima de 1.80 metros, contados a partir del piso acabado. Tanto a lo largo como a lo ancho del lavadero.

Cubierta

Debe seleccionarse según su estética, funcionalidad, maniobrabilidad, clima y costo en relación beneficio - calidad y vida útil mínima de 20 años. Como parte superior de protección climática de la vivienda, debe integrar todos sus elementos portantes, de cualquier material, para conformar una unidad estable y de resistencia a esfuerzos laterales.

Todos los materiales deben ser homologados y especificados técnicamente en los planos arquitectónicos, y de la misma forma, debe estar construida conforme a los diseños aprobados en la licencia de construcción del proyecto de vivienda.

En caso en que la cubierta sea en placa en concreto, deberá contar con un elemento que garantice impermeabilidad y durabilidad incluyendo desagüe.

El área de ropas (lavadero, lavadora y espacio de trabajo) deberá estar cubierta garantizando su protección.

Nota: No deben existir espacios libres entre los muros y la cubierta, es decir los muros que rematan contra la cubierta, deben estar totalmente terminados y no dejar espacios entre el muro y la onda de la teja, esto con el fin de garantizar la seguridad, habitabilidad, salubridad y condiciones higiénicas que eviten la presencia de vectores, roedores y mosquitos, con las posibles enfermedades que se contagian a través de éstos.

Fachadas y Culatas

Las fachadas y culatas deben ser construidas conforme al diseño arquitectónico aprobado en la licencia de construcción del proyecto de vivienda, y deben tener el acabado final descrito en el mencionado diseño, en todo, caso si estas son en ladrillo y/o concreto a la vista, deberán estar debidamente impermeabilizadas.

Adicionalmente, con el fin de garantizar condiciones de habitabilidad y eficiencia energética superiores en el clima de la región, los muros de fachada se deberán integrar dentro del mismo sistema constructivo (en un solo elemento estructural) una barrera térmica continua. Este sistema debe garantizar un coeficiente de transferencia de calor optimizado, eliminando la presencia de puentes térmicos en la envolvente y en los puntos de unión de la estructura. No se aceptarán soluciones que requieran la adición de capas aislantes posteriores para cumplir con el estándar térmico requerido.

Continuidad Estructural en Culatas y Muros en Cuchilla: Con el fin de garantizar el comportamiento monolítico tridimensional de la vivienda y la eficiencia de la 'caja rígida', los muros de fachadas laterales denominados como 'culatas' o 'muros en cuchilla' deberán ejecutarse como una extensión integral del sistema de muros.

Queda estrictamente prohibido el uso de sistemas de cerramiento liviano, juntas secas o materiales distintos al mortero estructural proyectado sobre matriz de acero para la conformación

 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 47 de 91

de estas áreas superiores. Se debe asegurar la continuidad del refuerzo de acero y el recubrimiento de concreto desde la base hasta el remate contra la cubierta, garantizando que la envolvente vertical trabaje como un solo plano estructural continuo frente a esfuerzos laterales y deformaciones del terreno.

Nota 1: El acabado de las fachadas no se permitirá en bloque o ladrillo farol que no tenga la especificación para exterior.

Nota 2: Las dilataciones entre viviendas y/o edificios deberán estar debidamente cerradas y terminadas con una apariencia de un muro continuo sin que se observen uniones o divisiones.

Mesón de cocina

El contratista deberá suministrar e instalar mesones de cocina fabricados en concreto de alta resistencia, los cuales deben contar con un acabado pulido y sellado que garantice una superficie lisa, impermeable y apta para el contacto con alimentos. Durante el proceso de fundición o fabricación, se deben dejar previstos los vanos o perforaciones técnicas con las dimensiones exactas para la correcta incrustación de la estufa y el lavaplatos, asegurando bordes definidos y sin imperfecciones. El mesón se entregará completamente terminado, libre de porosidades y listo para su uso inmediato, cumpliendo con los niveles y pendientes definidos en los planos arquitectónicos y de detalle.

4.5. OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

4.5.1. Revisión y aprobación

Todos los estudios, documentos, modelos y planos que hayan resultado del alcance del presente proceso, deberán ser revisados y aprobados por el interventor del contrato y sus especialistas en el área de su competencia.

Cada documento entregado por el contratista debe contener la siguiente información:

- Logo de la UNGRD.
- Número del contrato y año del mismo.
- Objeto del contrato.
- Número del entregable con su respectivo nombre.
- Número del tomo cuando este exceda más de un tomo para el respectivo entregable.
- Nombre del Contratista.
- Nombre del Interventor.
- Fecha de entrega de los estudios y diseños.
- Fecha de aprobación de los estudios y diseños.

4.5.2. Calidad de las obras

El CONTRATISTA es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de los estudios y diseños, y de los procedimientos a implementar, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la INTERVENTORÍA los resultados de estos dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de la normativa que le aplique. La verificación de la INTERVENTORÍA no exonera de responsabilidad al CONTRATISTA

 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 48 de 91

por la calidad de esta. Dichos ensayos y pruebas estarán presupuestadas por el CONTRATISTA en su oferta.

Los laboratorios, equipos, maquinaria y herramientas que el CONTRATISTA, en cumplimiento de sus obligaciones, requiera para obtener información de campo y en laboratorio deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar y los cuales deberán, según sea el caso, contar con las certificaciones pertinente de acuerdo con lo que establezca el Organismo Nacional de Acreditación y Certificación ONAC, y presentar debidamente sus certificados de calibración de equipos y/o de ensayos.

El CONTRATANTE directamente o por intermedio de la INTERVENTORÍA se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del CONTRATISTA de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las actividades. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

La interventoría será quien de recibo en lo referente a la calidad de los estudios y diseños, y como parte del proceso de calidad el CONTRATISTA deberá allegar la INTERVENTORÍA todas aquellas certificaciones en cumplimiento de las normas técnicas colombianas NTC con el objetivo garantizar junto con las pruebas y ensayos de campo la calidad del proyecto

4.5.3. Seguridad Industrial y salud ocupacional

El Constructor deberá implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo de conformidad con lo establecido en la normativa vigente. En todo caso, el Constructor tendrá la obligación de adoptar las medidas de seguridad industrial necesarias en todas sus instalaciones y en los frentes de trabajo y en las proximidades afectadas por ellos y de mantener programas permanentes que tiendan a lograr y mantener una adecuada salud física y mental de todo su personal, de acuerdo con las normas vigentes sobre el particular.

En las zonas de las obras, el Constructor deberá disponer instalaciones sanitarias adecuadas y en la cantidad apropiada para uso por parte del personal adscrito a las obras y deberá garantizar que las condiciones de salubridad de estas estén de acuerdo con las exigencias de la reglamentación vigente.

El Constructor será el único responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de seguridad y salubridad en su ambiente de trabajo.

El Constructor deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones que sobre el tema le suministre el Interventor. En todo caso, tomará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios y será responsable de evitar la propagación de los que se pudieran requerir para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se pudieran producir a causa de ellos.

El Constructor deberá contar con un profesional idóneo en Seguridad y Salud en el Trabajo, responsable de planear, implementar y hacer seguimiento a la gestión de SST como parte integral del Sistema de Gestión Integral (SGI) del proyecto, en estricto cumplimiento de la normativa vigente. Dicha gestión será de exclusiva y total responsabilidad del contratista, quien deberá

 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 49 de 91

garantizar su adecuada ejecución durante todas las fases del proyecto, hasta la entrega final a la interventoría y al Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD).

4.5.4. Aspectos Ambientales

El Constructor está obligado a desarrollar un conjunto de actividades destinadas a fortalecer el conocimiento y el respeto por el patrimonio ambiental. Dichas actividades deberán estar dirigidas hacia su personal técnico y obrero que está en contacto permanente con la obra y con el medio ambiente. El contenido de dichas actividades, su cronograma y la metodología de ejecución deberán ser puestos a consideración del Interventor y requerirán de la aprobación de éste para su desarrollo.

El diseño y ubicación de los campamentos y sus instalaciones deberán ser tales que no produzcan contaminación de aguas superficiales ni de posibles fuentes subterráneas de agua potable y requieren para su funcionamiento con destino a la obra, del visto bueno del Interventor. Por ningún motivo se permitirá que su instalación se realice en sitios ecológicamente sensibles, zonas con especies bióticas protegidas o en peligro de extinción y lugares con nivel freático cercano a la superficie (profundidad menor que 3m), sin las obras de mitigación pertinentes.

Los campamentos deberán contar, como mínimo, provisto de área para el almacenamiento de materiales de construcción como son: agregados, cemento, tuberías, madera, hierro, etc, no se deberá realizar el almacenamiento temporal o permanente de los materiales y elementos para construcción, en zonas de espacio público, zonas verdes, áreas arborizadas, reservas naturales o forestales, áreas de recreación y parques ríos o en cualquier tipo de cuerpo de agua. Se deberá llevar un control del volumen saliente de la obra y el volumen dispuesto en el sitio de disposición final.

Se debe verificar que los sitios disponibles para la obtención de material pétreo cuenten con la respectiva autorización de la autoridad ambiental. En lo posible se utilizarán plantas concreteras ubicadas en la zona y que cuenten con los permisos ambientales correspondientes. En caso de no tener concreto en el sector, la preparación de los morteros y concretos se realizará sobre formaletas que impidan la desagregación del material, el contacto directo con el suelo y la dispersión de agua contaminada.

Para el manejo de aguas de escorrentía se deberá mantener disponible en todo momento un equipo de bombeo que garantice el manejo de contingencias por inundaciones que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos, especialmente durante las excavaciones. Las aguas de escorrentía pluvial deberán ser conducidas hasta los canales y cunetas, con las pendientes necesarias para facilitar el drenaje. Previo a su vertimiento deberán ser decantadas o sedimentadas si estas contienen sedimentos o arrastran materiales de las zonas de excavación, rellenos, o terrenos desprovistos de cobertura natural.

El cotizante identificará con precisión por alcance y localización del proyecto, todos los permisos de carácter ambiental del mismo, de tal manera que, en el evento de resultar seleccionado, le permita obtenerlos en los términos establecidos en el presente anexo técnico.

De acuerdo con la legislación ambiental aplicable, el Decreto No. 1076 de 2015, y sus reglamentarios, el contratista deberá revisar y analizar el alcance de las obras contratadas, con el objeto de tener claridad si el proyecto se ejecuta bajo los lineamientos generales del PMA (Plan

 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 91

de Manejo Ambiental) y PAGA (Plan de Adecuación y Gestión Ambiental) y/o requiere licenciamiento ambiental. En caso de requerirse el trámite de licenciamiento ambiental para la ejecución del proyecto, el contratista deberá elaborar los estudios ambientales necesarios (Diagnóstico Ambiental de Alternativas DAA, Estudio de Impacto Ambiental EIA, Otros) y realizar la gestión necesaria para obtención de la respectiva Licencia Ambiental haciéndose responsable del cumplimiento de la misma; conforme al alcance y contenido señalados en los reglamentos sobre licencias expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, hasta el recibo a satisfacción por parte del FNGRD.

El futuro Contratista es responsable de acatar y dar a conocer entre sus subalternos y subcontratistas el contenido de la Ley 1333 de 2009, “por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”, la cual faculta a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y demás autoridades ambientales del orden regional y nacional, para ejercer las actividades preventivas y sancionatorias que considere, en caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normativa vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, y el contenido de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las medidas de manejo ambiental y social establecidas, así como la imposición de multas por la autoridad ambiental competente, el contratista será sujeto de la aplicación de las sanciones correspondientes, el oportuno pago de la multa será de absoluta responsabilidad del futuro contratista.

Es obligación del futuro Contratista dar cumplimiento a los programas ambientales y a las obligaciones derivadas de la obtención de permisos; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato y deberá realizarse durante el plazo del contrato. El futuro contratista se obliga a aportar las certificaciones de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de cierre ambiental.

El futuro contratista en ningún caso adelantará actividades constructivas sin contar con los permisos y autorizaciones ambientales que lo requieran, siendo esto de absoluta responsabilidad del Constructor.

Para la liquidación del contrato deberá presentar paz y salvo por el cierre o archivo de expedientes y cumplimiento de licencias, permisos y concesiones otorgados a su favor, por parte de las autoridades ambientales competentes.

Igualmente, es responsable del pago de multas, sanciones y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades ambientales. Estos pagos se harán bajo responsabilidad del futuro contratista y se realizará a su costa, bajo ningún concepto se aceptará que se reconozcan por el contrato.

Además de lo indicado anteriormente, deberá tenerse en cuenta que las obligaciones para el cumplimiento ambiental se enmarcan en la normativa vigente en la materia, citada a continuación, no obstante, el hecho de no encontrarse citada alguna norma promulgada antes del presente proceso, no exime al contratista de su conocimiento y aplicabilidad, bajo su entera responsabilidad:

 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 51 de 91


- La Constitución Política de Colombia.
- Decreto Ley 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 09 de 1979 Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
- Ley 21 de 1991 Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra.
- Ley 52 de 1993 Por medio de la cual se aprueba el convenio 167 y la recomendación No. 175 sobre seguridad y salud en la construcción; adoptados por la 75ª reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1988.
- Ley 55 de 1993 Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- Ley 99 de 1993 Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
- Ley 70 de 1993 Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política.
- Ley 134 de 1994 Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
- Ley 142 de 1994 Por la cual se establece el régimen de Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 299 de 1996 Por el cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 388 de 1997 Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 472 de 1998 Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.
- Ley 685 del 2001 Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 850 de 2003 Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
- Decreto Ley 890 de 2017
- "Por el cual se dictan disposiciones para la formulación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural".
- Ley 2387 de 2024 Por medio de la cual se modifica el Procedimiento Sancionatorio Ambiental, Ley 1333 De 2009, con el propósito de otorgar herramientas efectivas para prevenir y sancionar los infractores y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1449 de 1977 Por el cual se reglamenta parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974.
- Decreto 1608 de 1978 Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- Decreto 1541 de 1978 Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
- Decreto 1715 de 1978 Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto - Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto - Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.

 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 91

- Decreto 02 de 1982 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
- Decreto 1594 de 1984 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 948 de 1995. Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9ª de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- Decreto 2107 de 1995 Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
- Decreto 605 de 1996 Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Vigente solo el capítulo sancionatorio.
- Decreto 1697 de 1997 Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire
- Decreto 321 de 1999 Relacionado con el Plan Nacional de Contingencias contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud, en el sentido de que en cada actividad a realizar se debe realizar una evaluación de las posibles contingencias que puedan presentarse y tomar las acciones correctivas o preventivas según sea del caso.
- Decreto 1552 de 2000 Mediante el cual se modifica el art. 38 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 3 del Decreto 2107 de 1995, relacionado con las emisiones de vehículos Diesel.
- Decreto 1530 de 2002 Por el cual se modifica el artículo 40 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 2º del Decreto 1697 de 1997 y por el Decreto 2622 de 2000, respecto del contenido de plomo en los combustibles.
- Decreto 1713 de 2002 Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto 3100 de 2003 Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
- Decreto 155 de 2004 Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones
- Decreto 3440 de 2004 Modifica parcialmente el Decreto 3100 de 2003.
- Decreto 838 de 2005 Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
- Decreto 4741 de 2005 Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Decreto 4742 de 2005 Por el cual se modifica el artículo 12 del decreto 155 de 2004 y se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de agua.
- Decreto 979 de 2006 Por el cual se modifican los artículos 7, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.
- Decreto 330 de 2007 Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005.

 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 91

- Decreto 1575 de 2007 Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Decreto 4728 de 23 de diciembre de 2010 reforma el Decreto 3930 de 2010. Permiso para Vertimientos al Recurso Hídrico, al Suelo y a los Alcantarillados.
- Decreto 2041 de 2014 Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Decreto 770 de 2014 por el cual se establece un listado de cambios menores o ajustes normales en proyectos del sector de infraestructura de transporte que cuente con licencia o su equivalente.
- Decreto 769 de 2014 Por la cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte.
- Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 1083 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Por el cual se regula la utilización de fibra natural en obras y actividades.
- Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
- Resolución 898 de 1995 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de automotores.
- Resolución 005 de 1996 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones.
- Resolución 909 de 1996 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 005 de 1996 que reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones
- Resolución 273 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se establecen las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros, demandas bioquímicas de oxígeno (DBO) y sólidos suspendidos totales (SST).
- Resolución 372 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se actualizan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos y se dictan disposiciones.
- Resolución 415 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se prohíbe la quema de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones tóxicas al aire.
- Resolución 1197 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por medio de la cual se establece las zonas compatibles de minería en la Sabana de Bogotá.
- Resolución 1110 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1565 de 2004. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Por la cual se modifica parcialmente la resolución 898 de 1995, que regulan los criterios

 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 91

- ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.
- Resolución 1023 de 2005. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autocontrol y autorregulación.
 - Resolución 2202 de 2005. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se adoptan los Formularios Únicos Nacionales.
 - Resolución 1402 de 2006. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4711 del 30 de Diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
 - Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
 - Resolución 349 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece el porcentaje de gastos de administración que cobrarán las autoridades ambientales en relación con los servicios de evaluación y seguimiento ambiental.
 - Resolución 601 del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de inmisión para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
 - Resolución 2115 de 2007. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
 - Resolución 324 del 17 de marzo de 2015 por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.
 - Circular 2000-2-44593 del 19 de mayo de 2006 del Viceministerio de Ambiente. Lineamientos para la aplicación de tasas ambientales.
 - Oficio 526974 de 28 de diciembre de 2005 concepto de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Minas y Energía. Obligación de gestionar y obtener licencia ambiental en los procesos de autorización temporal para materiales de construcción de carreteras.
 - Oficio 2400-E-2-70830 del 4 de septiembre de 2006 concepto de la Dirección de Licencias, permisos y trámites ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial: Obligación de gestionar y obtener licencia ambiental en los procesos de autorización temporal para materiales de construcción de carreteras.
 - Anexo 2: Guía de manejo ambiental para obras civiles.
 - ISO 14001: Sistema de gestión ambiental.
 - Resolución 631 de 2015. Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

4.5.5. Cronograma de obra

El avance del proyecto en el tiempo deberá ser presentado mediante un cronograma de obra aprobado por parte de la Interventoría, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será responsabilidad del Contratista.

Para el avance el CONTRATISTA deberá en todo momento contar con disponibilidad para validación/verificación que le sea requerida por parte de la INTERVENTORÍA o el CONTRATANTE

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 55 de 91

o cualquier ENTE DE CONTROL y deberá aportar la información necesaria para la evaluación de los Indicadores.

4.5.6. Maquinaria, Equipos y Herramientas

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las actividades para dar debido cumplimiento al contrato deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo; por lo cual deberá suministrar y mantener cuando así se requiera el equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán a cargo del futuro contratista.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del futuro contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran. De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el futuro contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del futuro contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El futuro contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos y/o servicios especializados.

El modelo del equipo a utilizar por el contratista deberá corresponder a modelos 2015 a 2026. Igualmente se aceptan equipos que hayan sido repotenciados durante los 20 años anteriores (modelos 1995 a 2014), para lo cual se debe adjuntar certificación expedida por la Casa Matriz y/o el Representante en Colombia de esta y/o la empresa técnicamente competente, en la que conste la misma.

4.6. PERSONA PROFESIONAL, TÉCNICO Y OPERATIVO

Para la ejecución del proyecto el personal mínimo requerido se relaciona a continuación con la correspondiente dedicación, así como los perfiles y experiencia necesarios, no obstante, esto no exime al futuro contratista de su obligación de contar con todos los profesionales que se requieran para la adecuada ejecución del proyecto. La cantidad de profesionales de cada perfil deberá ser la suficiente para cumplir con el cronograma del proyecto en el tiempo establecido.

CANT	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL Años mínimos	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
1	Director de Obra	Profesional en Ingeniería civil y/o Arquitectura con posgrado en el área de dirección o gerencia de proyectos y/o de obras civiles y/o de construcción de edificaciones	Diez (10) años de experiencia, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar experiencia como Director de Proyecto o Director de Obra de: Construcción de Viviendas, o de Viviendas y Urbanismo o de Edificaciones y Urbanismo mínima de seis (6) años y/o presentar en máximo dos (2) contratos experiencia como DIRECTOR DE OBRA DE PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA cuya sumatoria de área construida sea igual o superior a 6.000 m2.	50%

1	Residente de Obra	Profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitectura	Cinco (5) años de experiencia, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Acreditar experiencia como Residente de Obra de: Construcción de Viviendas y/o Edificaciones mínima de cuatro (4) años y/o presentar en máximo dos (2) contratos experiencia como RESIDENTE DE OBRA DE PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA cuya sumatoria de área construida sea igual o superior a 6.000 m2.	100%
1	Especialista en Estructuras	Profesional en Ingeniería Civil con especialización y/o Maestría en el área de Estructuras	Ocho (8) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo tres (3) años de experiencia contados a partir de la fecha del acta del posgrado como especialista y/o asesor Estructural en proyectos de CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA, acreditar con un máximo de tres (3) de las certificaciones aportadas su participación en proyectos cuya sumatoria de área construida cubierta sea igual o superior a 7.000 m2 y/o que el valor del contrato de obra objeto del cargo sea igual o superior a 9.000 SMMLV.	20%
1	Especialista en Geotecnia	Profesional en Ingeniería Civil con especialización y/o Maestría en el área de Geotecnia y/o Mecánica de suelos.	Ocho (8) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo tres (3) años de experiencia contados a partir de la fecha del acta del posgrado como especialista y/o asesor y/o residente en Geotecnia en proyectos de CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y/O URBANISMO, y acreditar con un máximo de tres (3) de las certificaciones aportadas su participación en proyectos cuya sumatoria de área construida cubierta sea igual o superior a 7.000m2.	20%
1	Especialista en Redes Hidráulicas y/o Sanitarias y/o Recursos Hídricos	Profesional en Ingeniería Civil con especialización y/o Maestría en el área de hidráulica y/o recursos hídricos.	Siete (7) años de experiencia en redes hidrosanitarias y/o Red Contra Incendios, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia contados a partir de la fecha del acta del posgrado como especialista y/o asesor y/o residente en Hidráulica/Hidrosanitario o Recursos Hídricos en proyectos de CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y/O URBANISMO y/o acreditar con un máximo de tres (3) de las certificaciones aportadas su participación en proyectos cuya sumatoria de área construida cubierta sea igual o superior a 7.000m2.	20%
1	Profesional en Ingeniería Eléctrica	Profesional en Ingeniería Eléctrica	Siete (7) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como Profesional y/o Asesor eléctrico en proyectos de CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y/O URBANISMO y Acreditar con al menos una (1) de las certificaciones aportadas la participación en un (1) proyecto con área construida cubierta igual o mayor a 7.000 m2.	20%

 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 91

1	Profesional Social	Profesional en Trabajo Social y/o Psicología y/o Sociología o similares	Dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como Profesional Social en proyectos de VIVIENDA Y/O URBANISMO y acreditar con al menos una (1) de las certificaciones aportadas participación en un (1) proyecto con área construida cubierta igual o mayor a 5.000 m2.	50%
1 Por frente de trabajo	Inspector de Obra	Técnico o Tecnólogo en Gestión y/o Construcción de obras civiles y/o afines.	Tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o el documento equivalente.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como Inspector de obra en proyectos de CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y/O URBANISMO, y acreditar con al menos una (1) de las certificaciones aportadas participación en un (1) proyecto con área construida cubierta igual o mayor a 2.000 m2.	100%
1	Profesional de Costos, Presupuestos y Programación de obra	Profesional en ingeniería Civil y/o Arquitectura y/o administración o afines	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como profesional de costos, presupuestos y programación de obra en proyectos de CONSTRUCCIÓN, y acreditar con al menos una (1) de las certificaciones aportadas la participación en un (1) proyecto con área construida cubierta igual o mayor a 2.000 m2.	50%
1	Profesional de Salud Ocupacional y Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional en el área de seguridad y salud en el trabajo, y/o Profesional en Ingeniería con especialización en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo.	Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la licencia o matrícula según se regula la profesión.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo en proyectos de CONSTRUCCIÓN y acreditar con al menos una (1) de las certificaciones aportadas participación en un (1) proyecto con área construida cubierta igual o mayor a 2.000 m2.	100%
1	Profesional Ambiental	Profesional en Ingeniería ambiental.	Tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como profesional ambiental en proyectos de VIVIENDA Y/O URBANISMO.	25%

El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato de interventoría, para su revisión y aprobación, las Hojas de vida del personal antes mencionado.

La interventoría tendrá un plazo máximo de cinco (05) días calendario después de radicada la documentación por parte del contratista para la revisión y aprobación de todos los documentos exigidos.

Adicionalmente el futuro CONTRATISTA deberá considerar dentro de su personal para la correcta ejecución del proyecto como mínimo (sin que la enunciación sea taxativa) y según las dedicaciones que este mismo evalúe necesario por su cuenta y riesgo, y que en ningún caso estos tendrán lugar o ameriten a pagos y/o reconocimientos económicos adicionales por parte del FNGRD ya que están incluidos en el valor total:

- Personal profesional auxiliar técnico, administrativo y contable.

 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 91

- Asesor jurídico
- Los demás necesarios de acuerdo con las características del proyecto.

Nota: Para acreditar el tiempo en años de experiencia del personal requerido, se deberá multiplicar el tiempo acreditado con cada contrato y/o certificación por el porcentaje de dedicación en el proyecto.

Es obligación del futuro contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

El futuro contratista deberá abrir todos los frentes de obra que se requieran para dar cumplimiento al plazo contractual.

Cuando, a juicio de la Interventoría, el personal al servicio de la obra resulte insuficiente o sin la experiencia necesaria, el futuro contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

El personal que emplee el futuro contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, la Interventoría se reserva el derecho de solicitar al futuro contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si se considera que hay motivo para ello o las causales contempladas en el código sustantivo del trabajo.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo corren por cuenta del futuro contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría deberá ser acatada por el futuro contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del futuro contratista suscribir contratos de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la Interventoría copia de esos futuros contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía. Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar relaciones de este con los siguientes datos:

- Nombre
- Documento de identificación
- Libreta Militar, para el caso que aplique
- Certificado de servicios con el CONTRATISTA u otro patrono
- Domicilio
- Certificado Médico (Copia)
- Cargo que desempeña.
- Otros que requiera la Interventoría para poder hacer las respectivas revisiones

Será por cuenta del futuro contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras. El futuro contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional. El

 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 91

futuro contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el futuro contratista a sus trabajadores y que tendrá en cuenta al formular su propuesta son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el futuro contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con la UNGRD/FNGRD y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del futuro contratista.

Se recomienda que de ser posible la mano de obra calificada y no calificada para el desarrollo de las obras sea de los Municipios de Medina y Paratebueno – Cundinamarca.

4.7. GESTIÓN SOCIAL

El componente social se centra en el reconocimiento del estado actual de la comunidad que se beneficiará del proceso de reconstrucción. Con el objetivo de realizar una valoración participativa, se busca identificar las problemáticas y necesidades de la comunidad en relación con las soluciones habitacionales, las cuales pueden ser evaluadas con el apoyo de las juntas de acción comunal (JAC).

De manera complementaria e incluido dentro del Plan Operativo de la Fase 2 Etapa I, se debe incluir la formulación del Programa Social de Reconstrucción de los Municipios de Medina y Paratebueno, el cual permitirá definir el orden de reubicación y/o reconstrucción de la población afectada, en función de la vulnerabilidad social y física de cada hogar afectado.

Los Lineamientos de acompañamiento y gestión sociocultural (LAGS) del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) consideran una serie de instrumentos, herramientas y acciones dirigidas al fortalecimiento de las comunidades y de sus prácticas a partir de mecanismos para la gestión de la vivienda, el hábitat y el territorio, parte del diálogo con la comunidad, a partir de procesos pedagógicos tienen un énfasis en la generación de conocimientos colectivos entre los distintos actores involucrados con respecto a la apropiación de la propuesta habitacional, a partir de una lectura social, cultural del territorio y el hábitat.

Así las cosas, el contratista debe propiciar los espacios necesarios para lograr la integración de los beneficiarios a su nuevo contexto social, así como las costumbres, tradiciones, creencias y estilos de vida de la comunidad de los municipios de Medina y Paratebueno.

ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y GESTIÓN SOCIAL DE LA RECONSTRUCCIÓN Y/O ASENTAMIENTO

1) Punto de atención a la ciudadanía

El ente territorial responsable define y pone en funcionamiento un espacio de atención al ciudadano para informar, orientar y recepcionar solicitudes y PQRS relacionadas con el proceso. Para esto, el contratista dispondrá de un Profesional Social idóneo para dar acompañamiento y respuesta ante las solicitudes que lleguen del ente territorial y/o ciudadano.

 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 91

Para dar respuesta y dejar evidencia, el contratista deberá adjuntar: actas, listados de asistencia y registros fotográficos de las reuniones y encuentros y demás que considere pertinentes.

2) Mesa interinstitucional y comunitaria de seguimiento

Se crea y consolida una mesa con participación de entidades y representantes comunitarios para dar seguimiento a las fases constructivas del proyecto, garantizando participación y transparencia. La mesa debe llevarse a cabo como mínimo cada dos meses, contando con la asistencia del profesional social contratado por el contratista, dando continuidad a lo estipulado por la UNGRD.

Entregables: *Plan de gestión social del proyecto*, actas, listados de asistencia y registros fotográficos de las reuniones y encuentros.

3) Ruta de atención psicosocial

Se diseña e implementa una ruta de atención psicosocial acorde con las necesidades identificadas en la caracterización. Para lo cual se deberá integrar una estrategia de atención psicosocial.

4) Caracterización social y territorial

El contratista deberá apoyar la actualización o validación de la caracterización social de los hogares beneficiarios, mediante el acompañamiento a la UNGRD, la Gobernación de Cundinamarca y los Municipios de Medina y Paratebueno, identificando condiciones socioeconómicas, dinámicas familiares, medios de vida y necesidades asociadas a la vivienda y el hábitat.

Esta información permitirá orientar la priorización de los hogares y ajustar las soluciones habitacionales a las condiciones del territorio.

5) Transferencia de predios en alto riesgo a la Alcaldía

El contratista deberá acompañar social, administrativa y jurídicamente el proceso de transferencia de predios ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable a la Alcaldía Municipal, mediante actividades de socialización, orientación a los propietarios y apoyo en los procesos administrativos correspondientes. Así las cosas, el contratista deberá dejar soporte de dicho trámite en caso de requerirse.

4.8. GESTIÓN DEL RIESGO

El futuro contratista se obliga a realizar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del alcance del objeto contractual y de las obligaciones del contrato bajo su cuenta y riesgo y, en consecuencia, su cumplimiento dependerá de su eficiencia en la planeación y previsión de los riesgos para presentar su cotización.

El cotizante debe propender por adoptar mecanismos de mitigación del impacto, respecto a cada uno de los riesgos o contingencias que aquí se establecen, al igual que aquellas que logre determinar y lo que cada uno de ellos ocasiona. Para este efecto el contratista deberá:

- Elaborar e implementar un plan de gestión del riesgo para la obra, previo al inicio de los trabajos, el cual deberá contemplar medidas de prevención, mitigación, control y contingencia frente a los riesgos identificados.

 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 91

- Adoptar las acciones necesarias para prevenir accidentes, fallas constructivas, daños a la obra, a terceros o al medio ambiente, garantizando la seguridad del personal, usuarios y bienes involucrados.
- Evaluar permanentemente las condiciones del terreno, los procesos constructivos y los factores externos que puedan afectar el desarrollo normal de la obra, ajustando oportunamente sus procedimientos cuando sea necesario.
- Responder por los costos, retrasos, daños o perjuicios que se deriven de la materialización de riesgos previsible o derivados de una inadecuada planeación, ejecución o control de la obra.
- Coordinar con el Interventor y atender oportunamente sus observaciones y recomendaciones en materia de gestión del riesgo, sin que ello implique traslado de responsabilidad al contratante.
- Garantizar que su personal y subcontratistas conozcan y apliquen las medidas de gestión del riesgo definidas para la obra.

4.9. ESTUDIOS Y DISEÑOS NO RECIBIDOS / NO APROBADOS Y OBRAS MAL EJECUTADAS

El futuro contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas y estudios y diseños no recibidos.

Se entiende por obras y diseños mal ejecutados aquellas que, según concepto de la Interventoría, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este anexo técnico.

El futuro contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría le indique. Si el futuro contratista no reparara las obras o diseños mal ejecutados dentro del término señalado por la Interventoría, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al futuro contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

4.10. ENTREGA DE INFORMES

Como parte de las obligaciones contractuales, el Contratista deberá entregar de manera periódica Informes Semanales y Mensuales que permitan garantizar un seguimiento continuo, efectivo y sistemático sobre el progreso de las obras ejecutadas, así como la planeación de las actividades programadas para los períodos siguientes.

Estos informes constituyen herramientas fundamentales de control, supervisión y evaluación del proyecto, asegurando que el Contratante cuente con información oportuna y suficiente para la toma de decisiones.

La entrega de los informes deberá realizarse en los plazos estipulados, con el contenido mínimo descrito a continuación.

La no presentación o presentación incompleta de los informes semanales o mensuales dará lugar a la suspensión del trámite de pago del hito correspondiente hasta tanto se subsane la observación formulada por la Interventoría.

 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 91

Informes Semanales

Encabezado:

- Nombre del Proyecto.
- Período de reporte (Fecha de inicio y final de la semana).
- Nombre del Contratista y Contratante.
- Nombre del responsable del Informe.

Descripción General de Avances:

- Actividades realizadas durante la semana (con respecto al cronograma establecido).
- Progreso porcentual alcanzado por actividad.
- Comparación contra el cronograma proyectado

Dificultades y Retrasos:

- Problemas encontrados durante la ejecución.
- Causas de retrasos o inconvenientes (si aplica).
- Acciones correctivas implementadas o planificadas.

Requerimientos y Solicitudes:

- Materiales, equipos o recursos adicionales necesarios.
- Solicitudes de aprobación o revisión por parte del Contratante.

Fotografías y Evidencias:

- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.

Planificación para la Semana Siguiente:

- Actividades programadas.
- Recursos previstos.

Conclusiones y Recomendaciones

Informes Mensuales

Encabezado:

- Nombre del Proyecto.
- Período de reporte (Mes correspondiente).
- Nombre del Contratista y Contratante.
- Nombre del responsable del Informe.

Resumen Ejecutivo:

- Estado general del proyecto (Progreso acumulado vs. Planeado). Curva S actualizada.
- Cuadro de avance por ítems del presupuesto.
- Principales logros del mes.
- Dificultades más relevantes encontradas y acciones correctivas implementadas.

Avance Detallado por Actividades:

- Descripción de cada actividad ejecutada durante el mes.
- Porcentaje de avance acumulado por actividad.
- Comparación con el cronograma general y presupuesto.

Control de Calidad:

- Resultados de pruebas, ensayos o inspecciones realizadas.
- Observaciones y no conformidades (si aplica) con acciones correctivas.

Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Reporte de incidentes, accidentes o situaciones de riesgo.
- Medidas de seguridad implementadas.

Control Financiero:

- Estado de pagos realizados y pendientes.

 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 91

- o Relación entre avance físico y financiero.
- Fotografías y Evidencias:
- o Registro detallado del progreso mensual.
- Planificación para el Mes Siguiente:
- o Actividades previstas.
 - o Requerimientos específicos de recursos y aprobaciones.
- Conclusiones y Recomendaciones

4.11. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se generen en sus instalaciones y en campo derivado de las actividades inherentes al proyecto desarrolladas a terceros y que afecten de cualquier modo personas y propiedades durante la ejecución de las mismas, por causa u omisión suya, por defectos o vicios o de los materiales empleados en ella o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad.

Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del Contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El Contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

4.12. OCUPACIÓN DEL ESPACIO

Todos aquellos permisos necesarios requeridos para la ocupación del espacio público en forma temporal (duración de los estudios en campo) y/o permanente de cualquier orden, así como permisos ante los diferentes entes según la naturaleza del contrato deberán ser solicitados, tramitados y adquiridos por el contratista ante las autoridades competentes y, de carácter especial los permisos de uso de suelo y/o los aplicables debido a que el predio destinado para el presente proyecto comparte lindero en la margen izquierda de la vía ruta de orden nacional, el/los cual/es deberán ser tramitados ante la entidad competente; el costo de esta gestión estará incluida en los precios de la propuesta.

En todas las actividades de campo el contratista deberá contemplar el retiro y disposición de escombros y/ sobrantes que hayan sido su responsabilidad en el sitio autorizado por la autoridad competente de acuerdo con la normatividad vigente.

4.13. SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE TRABAJO Y VALLAS INFORMATIVAS

Desde la suscripción del Acta de Inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría, el futuro contratista está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento el futuro contratista es el único responsable en el sector contratado de la señalización.

 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 64 de 91

El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al futuro contratista las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

El futuro contratista asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación.

El futuro contratista se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de quince (15) días calendario contados a partir del inicio de la obra, las vallas de información, del proyecto de vivienda que adelanta el FNGRD de acuerdo con las especificaciones que se le informen.

Una vez terminada la obra, la valla respectiva, se retirará y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar.

4.14. VISITA AL PREDIO

La visita técnica al lugar donde se realizara la obra es responsabilidad de cada cotizante, razón por la cual el FNGRD da por entendido que el interesado al presentar su cotización conoce la zona del proyecto y los riesgos que se puedan presentar en el sitio en el que se desarrollarán las obras, y está informado sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación que cumplan con las especificaciones técnicas y que usará para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales (artículo 116 Ley 685/01) o su adquisición a proveedores debidamente legalizados), sitios de disposición de sobrantes y material de excavación, las vías de acceso al sitio y las instalaciones provisionales que se puedan requerir, la conexión a los servicios públicos, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsible de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normativa vigente.

Los interesados no podrán presentar en el futuro reclamaciones a la UNGRD ni al FNGRD aduciendo como excusa el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente.

Por lo anterior, se considera necesario que el interesado ponga en conocimiento de la UNGRD, como ordenadora del gasto del FNGRD, todas sus inquietudes u observaciones por escrito que requiera, para la elaboración de la cotización correspondiente.

4.15. CONSIDERACIONES GENERALES

El futuro contratista deberá proporcionar al FNGRD un trabajo acorde con la calidad definida en los documentos del contrato, y para lograr este objetivo, ejecutará y controlará los trabajos bajo el enfoque de un modelo de Aseguramiento o Gestión de la Calidad conforme a la Norma NTC-ISO 9001:2015.

 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 65 de 91

Durante la ejecución de los trabajos, la responsabilidad por la calidad del servicio es, única y exclusivamente, del futuro contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD, o sus representantes, se hará para verificar su cumplimiento, y ello no lo exime de su obligación sobre la calidad de la obra.

Las obligaciones del futuro Contratista, en virtud del futuro Contrato, incluirán todos los trabajos y/o reparaciones, incluyendo, mano de obra y Materiales que no estén explícitamente estipulados o descritos en el presente anexo técnico, pero que puedan ser inferidos del alcance del Contrato como necesarios o apropiados y necesarios para la culminación satisfactoria del Proyecto. Todos estos trabajos serán considerados obras dentro del alcance de las obligaciones del futuro Contratista bajo el futuro Contrato.

Durante la ejecución de los trabajos, el futuro contratista deberá elaborar los registros de acuerdo con los procedimientos e instrucciones del Plan de Control de Calidad. La confiabilidad de estos registros deberá ser tal que le garantice a la UNGRD que los trabajos contratados se están desarrollando de acuerdo con los procedimientos documentados que se presentan en los siguientes requisitos del Plan de Control de Calidad.

4.15.1. Requisitos y alcance del Plan de Calidad

Responsabilidad de la dirección

El futuro contratista asume las políticas, objetivos, recursos y el compromiso de la calidad en relación con el proyecto.

El personal del futuro contratista deberá conocer el alcance, la responsabilidad y la autoridad de las funciones relacionadas directa o indirectamente con la planeación y control de los procesos a aplicar en la obra, con los elementos del Plan de Control de Calidad y con la calidad del proyecto, así como con las acciones correctivas y preventivas para el mejoramiento continuo de los mismos.

Gestión de los recursos

El futuro contratista deberá solicitar a sus subcontratistas y proveedores el cumplimiento de los requisitos de calidad del contrato, exigiendo a los mismos la presentación de una declaración formal, por escrito y firmada, según el Sistema Gestión que maneje.

En todos los casos, previa autorización de la interventoría y la UNGRD, el futuro contratista deberá seleccionar a sus proveedores y subcontratistas, de acuerdo con la capacidad que tengan para suministrar bienes y servicios con la calidad requerida, así como los controles a los que serán sometidos aquéllos.

Antes de proceder a una compra o a una subcontratación, deberá evaluar y seleccionar a sus proveedores o subcontratistas para asegurarse que poseen la capacidad adecuada para:

- Satisfacer los requisitos de entrega.
- Satisfacer los requisitos de calidad.
- Satisfacer cualquier requisito específico que se exija para el producto que se compra o se subcontrata.

 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 66 de 91

El futuro contratista deberá asegurar que las órdenes de compra, órdenes de trabajo o subcontratos proporcionen al proveedor o al subcontratista, de manera clara y precisa, toda la información necesaria para cumplir con los requisitos de la UNGRD-FNGRD. Cualquier cambio en las especificaciones deberá ser transmitido oportunamente a los proveedores y/o subcontratistas.

El futuro contratista establecerá acuerdos para que la UNGRD-FNGRD, o su representante, puedan verificar el cumplimiento de las especificaciones de los servicios subcontratados, en las instalaciones del proveedor o del subcontratista, antes de su entrega.

Plan de Control de Calidad

Para la coordinación de las diferentes actividades, el futuro contratista deberá desarrollar la documentación del Plan de Control de Calidad de manera ordenada, sistemática y comprensible. El documento utilizado para describir el control de calidad del proyecto, la política y objetivos de calidad será el Plan de Control de Calidad.

A partir de las necesidades y expectativas identificadas por el FNGRD, expresadas en los documentos del presente proceso, el futuro contratista deberá planear la realización de las actividades que asegurarán la calidad del proyecto, considerando los requisitos y especificaciones de los servicios que deberá prestar y los controles necesarios para garantizar su cumplimiento.

El futuro contratista deberá indicar las instrucciones técnicas o procedimientos específicos para las actividades sometidas al Plan de Control de Calidad según el Sistema Gestión que maneje.

Deberá elaborarse un organigrama que muestre las relaciones de responsabilidad y autoridad de las funciones correspondientes al Plan de Control de Calidad, y las interrelaciones de la organización del futuro contratista con las entidades que intervienen en el proyecto. Así mismo deberá describir las funciones del personal encargado de la calidad que intervendrá en los trabajos, de acuerdo con el organigrama del proyecto.

El futuro contratista, de acuerdo con el requisito de Control de Documentos y Registros de Calidad, deberá tener una estructura documental mínima de acuerdo con los formatos, listados y documentos exigidos dentro del Plan de Control de Calidad. Se podrá ampliar el número de documentos de acuerdo con la experiencia en Gestión de Calidad del futuro contratista, si éste lo considera necesaria para mejorar el Plan de Control de Calidad del proyecto.

Control de los registros de calidad

Deberán mantenerse registros de calidad para demostrar el cumplimiento del Plan de Control de Calidad. Por lo tanto, el futuro contratista deberá tener procedimientos para el control de los registros de calidad, los cuales deberán identificarse claramente con los trabajos, clasificarse de manera que sean fácilmente recuperables, archivados o almacenados para evitar su deterioro, protegidos contra acceso no autorizado y alteraciones, disponibles para el FNGRD y retenidos durante un período acordado contractualmente.

Todos los registros del plan de calidad del futuro contratista se mantendrán en la oficina de la obra, y de acuerdo con el derecho de acceso, podrán ser inspeccionados por la interventoría y/o el FNGRD cuando lo estimen conveniente.

El futuro contratista deberá indicar el responsable en su organización de ejecutar el control de los registros de calidad.

 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 67 de 91

El futuro contratista deberá conservar los registros de calidad durante cinco (5) años; al cumplirse este período, y un mes antes de destruir dichos registros, deberá informar al FNGRD sobre tal acción, y si éste lo considera adecuado, podrá conservarlos, evitando así su destrucción.

Control de los documentos y datos

La siguiente es la relación de la documentación mínima requerida dentro del Plan de Control de Calidad, se podrá suministrar de acuerdo con la experiencia y previa autorización por parte de la Interventoría y/o el FNGRD otro tipo de documentación, la cual debe contener como mínimo:

- ✓ FORMATO DE RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
- ✓ FORMATOS DE COMPROMISO CALIDAD: PROVEEDORES y SUBCONTRATISTAS
- ✓ LISTADO DE ACTIVIDADES SOMETIDAS AL CONTROL DE CALIDAD (MAPA DE PROCESOS)
- ✓ FORMATO DE ACTIVIDADES A SUBCONTRATAR
- ✓ LISTADOS DE ELEMENTOS A COMPRAR
- ✓ FORMATO DE RECIBO CANTIDADES DE OBRA – IDENTIFICACIÓN y TRAZABILIDAD
- ✓ FORMATO DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYO
- ✓ FORMATO DE NO CONFORMIDADES
- ✓ FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
- ✓ FORMATO DE EQUIPO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO: Listado de Equipo

El futuro contratista podrá, si lo considera necesario, implementar al Plan de Control de Calidad otros documentos siempre que lo anterior redunde en el mejoramiento de la calidad de la obra.

El futuro contratista establecerá procedimientos para cuando se presenten cambios y modificaciones en la documentación del Plan de Control de Calidad, de forma tal que sea revisada y aprobada por un funcionario con nivel de autoridad y responsabilidad. Los cambios deberán notificarse oportunamente a las áreas afectadas.

Los documentos que genere el contrato deberán ser incluidos dentro de la documentación, para lo cual el futuro contratista diseñará un procedimiento para realizar el control de la documentación y de los datos, el cual deberá ser mencionado en el plan de control de calidad y estar disponible para consulta de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. El futuro contratista indicará los responsables del archivo de la documentación.

Control de los registros de calidad

Deberán mantenerse registros de calidad para demostrar el cumplimiento del Plan de Control de Calidad. Por lo tanto, el futuro contratista deberá tener procedimientos para el control de los registros de calidad, los cuales deberán identificarse claramente con los trabajos, clasificarse de manera que sean fácilmente recuperables, archivados o almacenados para evitar su deterioro, protegidos contra acceso no autorizado y alteraciones, disponibles para el FNGRD y retenidos durante un período acordado contractualmente.

Todos los registros del plan de calidad del futuro contratista se mantendrán en la oficina de la obra, y de acuerdo con el derecho de acceso, podrán ser inspeccionados por la interventoría y/o el FNGRD cuando lo estimen conveniente.

 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 68 de 91

El futuro contratista deberá indicar el responsable en su organización de ejecutar el control de los registros de calidad.

El futuro contratista deberá conservar los registros de calidad durante cinco (5) años; al cumplirse este período, y un mes antes de destruir dichos registros, deberá informar al FNGRD sobre tal acción, y si éste lo considera adecuado, podrá conservarlos, evitando así su destrucción.

Identificación y trazabilidad del producto

El futuro contratista establecerá procedimientos, MAPA DE PROCESOS, que permitan rastrear la historia, aplicación o localización de un producto o servicio, por medio de identificación única y registrada, y deberá mantener el registro de dicha identificación o similares según el Sistema de Gestión que maneje.

Como mínimo, deberán identificarse y trazarse todos los productos y servicios, parciales y finales sometidos al plan de control de calidad. En la identificación y trazabilidad de los productos, deberán incluirse los documentos contractuales suministrados por el FNGRD.

El futuro contratista deberá presentar una relación de los productos y servicios en el MAPA DE PROCESOS, que van a ser sometidos a identificación y trazabilidad.

Dentro de la relación anterior se deberá identificar los productos parciales dentro del desarrollo del contrato.

Control de procesos

El futuro contratista deberá identificar las actividades sometidas al control de procesos y elaborar un programa, MAPA DE PROCESOS con los puntos de inspección y ensayo de cada una según el Sistema de Gestión que maneje, como mínimo, dentro de las mencionadas actividades deberá documentarse:

- ✓ PUNTOS DE INSPECCIÓN y ENSAYO
- ✓ RECIBO DE CANTIDADES DE OBRA – IDENTIFICACIÓN y TRAZABILIDAD
- ✓ TRATAMIENTO NO CONFORMIDADES
- ✓ ACCIONES CORRECTIVAS y PREVENTIVAS
- ✓ CONTROL DE EQUIPOS: INSPECCIÓN, MEDICIÓN y ENSAYO

En cada una de estas inspecciones deberá realizar el tratamiento adecuado del producto no conforme.

Para verificar el cumplimiento de los requisitos especificados para los materiales, los trabajos y los servicios, el contratista deberá establecer, en cada uno de los programas de puntos de inspección y ensayo, los puntos de control adecuados y la frecuencia del proceso, así como los criterios para la aceptación.

Para ejercer el control sobre los procesos, el futuro contratista establecerá una planeación cuidadosa de la forma de ejecución y de los límites de aceptación, buscando asegurar que éstos se desarrollen bajo condiciones controladas y con la secuencia especificada (las condiciones controladas se refieren a la verificación de materiales, personal calificado, suministros, logística, condiciones ambientales, mantenimiento de equipos, procedimientos de trabajo o planes 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 69 de 91

calidad, códigos y normas, y aprobación de procesos). Además, deberá identificar las actividades críticas que afectan la calidad de los trabajos, dentro del MAPA DE PROCESOS para mantenerlas bajo estricto control, y desarrollar procedimientos documentados para dichas actividades, y presentarlos a la interventoría y al FNGRD, o a su representante, antes del inicio de la actividad, a fin de que el procedimiento pueda ser evaluado en las instalaciones del futuro contratista y se conozcan los mecanismos de control establecidos.

Se deberá dar especial atención a los procesos cuyos resultados o características del producto no son medibles o cuyos resultados sólo se pueden determinar por inspección durante su utilización u operación. Además de requerir una supervisión continua, deberá tenerse en cuenta la exactitud y variabilidad del equipo de medida que se utilice, la habilidad, capacidad y conocimientos del personal, los registros de procesos y equipos, las condiciones ambientales de tiempo, temperatura y humedad, y cualquier otra clase de factores que puedan afectar la calidad.

Es responsabilidad del futuro contratista, gestionar la calidad de los trabajos que realiza, y garantizar su correcto funcionamiento, en las condiciones acordadas, durante el período de garantía. Para ello deberá disponer con un laboratorio de campo, controlado por personal calificado e idóneo para tal labor, que le permita efectuar los ensayos convenientes y verificar la calidad exigida en las Especificaciones Técnicas de Construcción, en las Normas de Ensayos de Materiales, y en las especificaciones particulares incluidas en el presente anexo técnico.

La interventoría o el FNGRD podrán requerir pruebas adicionales durante la ejecución y la entrega de los trabajos. En este caso el futuro contratista deberá hacer la coordinación para poner a disposición el personal necesario para la toma y el examen de las muestras. Si se necesitan pruebas especiales deberán ser ejecutadas por entidades especializadas.


Debido a la complejidad de algunos procesos y a su incidencia en el costo de los mismos, deberá establecerse un procedimiento especial para la puesta en circulación, por motivos de urgencia, de ciertos productos no conformes. En este caso, es necesario indicar inequívocamente el responsable de esa puesta en circulación y las medidas correctoras posteriores que deberán adoptarse.

El futuro contratista deberá presentar:

- ✓ Listado de actividades sometidas al control de procesos (MAPA DE PROCESOS).
- ✓ Programa de puntos de inspección y ensayo de cada una de las actividades sometidas al control de procesos.
- ✓ Listado de instrucciones técnicas, o procedimientos específicos, para las actividades sometidas al control de procesos, y tenerlos a disposición de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD en caso de que ésta lo requiera.

Auditorías internas de calidad

El futuro contratista deberá planear y ejecutar auditorías internas de calidad de acuerdo con procedimientos escritos. Los resultados de estas auditorías deberán documentarse a través del registro de las deficiencias encontradas, las acciones correctivas requeridas, el período de tiempo acordado y el responsable de su ejecución. Los resultados de las auditorías internas podrán ser analizados por la interventoría o el FNGRD, así como las acciones correctivas realizadas y su efectividad.

 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 70 de 91

Durante la ejecución de los trabajos, el futuro contratista deberá desarrollar un programa de auditorías internas de calidad, que contemple como mínimo una auditoría mensual, dependiendo de la duración del contrato.

El FNGRD se reserva el derecho de realizar auditorías externas al Plan de Control de calidad del contratista, en el momento que lo considere necesario, por sí mismo o por quien designe para el efecto.

4.16. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS EJECUCIÓN

El futuro contratista deberá adelantar el trámite, gestión y obtención de aprobación de todas las licencias y/o permisos necesarios a que haya lugar a favor de la entidad Contratante, para que el contratante o quien este designe en una etapa futura realice el pago para expedición de las licencias y/o permisos.

4.17. ENTREGA, ASEO Y REPARACIONES

Las viviendas deben ser entregadas previa limpieza general de techos, muros, pisos, enchapes, vidrios, puertas, etc., utilizando los elementos y materiales necesarios, teniendo el cuidado de que éstos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación; además se deberán efectuar las reparaciones necesarias por dilataciones, ralladuras, despegues, ajustes, manchas, etc., para una correcta presentación y entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan obra adicional o extra.

En general todas las partes de la construcción se entregarán completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento y a satisfacción de la interventoría.

La limpieza general, aseo y retiro de sobrantes está incluida en los costos de la vivienda.

El contratista deberá entregar un manual de uso y mantenimiento de la vivienda completo tal como se especifica para la Fase 2 Etapa III.

4.18. POSVENTAS

Prestar el servicio de posventa de las viviendas, y de las zonas u obras comunes, a partir del acta de entrega a satisfacción suscrita por el Municipio, con el fin de velar por la calidad y funcionamiento de los elementos de la vivienda en los tiempos de garantía establecidos en los manuales de operación y mantenimiento de las viviendas y de los proyectos y el manual de usuario de las viviendas, por un (1) año después de entregadas.

El tiempo de atención de una (1) solicitud de servicio de posventa, sea el caso de asistencia, mantenimiento y/o reparación debe atenderse en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles después de solicitada la posventa, dependiendo de la necesidad del servicio.

 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 71 de 91

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto, el CONTRATISTA adquirirá con la UNGRD en calidad de ordenador del gasto del FNGRD las siguientes obligaciones específicas para la correcta ejecución de la consultoría, entre ellas:

1. Cumplir con las fases, etapas y entregables establecidos y descritos en el anexo técnico en el plazo de ejecución y en el tiempo establecido.
2. Realizar la validación y ajuste de los estudios y diseños para la construcción conforme a las especificaciones del anexo técnico.
3. Utilizar los planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción base entregada por el Contratante, esto únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual, material o perfeccionamiento de los documentos entregados. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
4. Elaborar los estudios y diseños definitivos de las obras, elaborar los planos y detalles constructivos, calcular las cantidades de obra definitivas, calcular los presupuestos con especificaciones técnicas y Análisis de precios unitarios, y demás documentos técnicos necesarios para la ejecución de las obras.
5. Adelantar los procedimientos y gestiones administrativas y técnicas requeridos para la obtención de la licencias y permisos que haya a lugar ante las autoridades competentes, garantizando que el proyecto cumpla con la normatividad urbanística y técnica vigente. Esta etapa comprende la elaboración, radicación y seguimiento de los documentos exigidos por las entidades reguladoras para la revisión, aprobación y autorización de la ejecución del proyecto. Incluye los costos de licencias y permisos ante las autoridades competentes.
6. Garantizar durante la ejecución del contrato y por un año más, contado desde la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo, la disponibilidad con su respectiva licencia a favor del FNGRD de los softwares de diseño, de gestión de información y otros necesarios.
7. Coordinar con la interventoría el plan de trabajo y programación para realizar la validación, estudios y diseños y construcción contemplados en el objeto del contrato.
8. Presentar dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, las hojas de vida (junto con los correspondientes soportes) del personal mínimo requerido para el cumplimiento del objeto del contrato.
9. Cumplir a cabalidad con el objeto y las especificaciones técnicas del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, costo, beneficio y obligaciones definidas en el Contrato, incluyendo su Anexo Técnico.
10. Cumplir con la normativa vigente técnica y demás normas concordantes para el desarrollo de las actividades relacionadas con el objeto contractual.
11. Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de soluciones para el desarrollo del proyecto.
12. Contar con la disponibilidad de recursos, personal, materiales y equipos, de acuerdo a las especificaciones del contrato y en general con lo requerido para su cabal cumplimiento.
13. Adelantar la gestión correspondiente con las autoridades tradicionales en las comunidades para contar con su aprobación de ingreso y trabajo en la zona donde se desarrollará el proyecto. (si aplica)

 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 72 de 91

14. Articularse para adelantar la gestión correspondiente con las autoridades que deben otorgar las autorizaciones y permisos propios del objeto contratado.
15. Realizar las visitas preliminares y levantamientos topográficos, geotécnicos, hidrológicos y lo demás necesarios del área y escogencia de los sitios.
16. Realizar la ejecución de la obra y con el fin de lograr la realización de los mismos con sujeción a los planos de diseño, técnicas de aplicación, materiales, calidades, especificaciones, programas de trabajo, y organigrama de la obra, todo ello de acuerdo con las recomendaciones y exigencias que tenga a bien formular la Interventoría con el visto bueno del CONTRATANTE.
17. Adquirir oportunamente todos los elementos que sean indispensables para la ejecución de la obra, sujetándose a las indicaciones que el Interventor señale, en cuanto a calidad, tipo, medida.
18. Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.
19. EL CONTRATISTA se compromete a realizar la construcción de las viviendas, en los municipios de Medina y Paratebueno, por el sistema de precio unitario, sin fórmula de reajuste, de conformidad con la propuesta presentada.
20. Realizar la construcción de las obras de conformidad con el diseño constructivo requerido en el el anexo técnico.
21. Garantizar que se ejecuten los trabajos en los sitios, cantidades y con los procedimientos adecuados para tal fin.
22. Notificar previamente al INTERVENTOR, cuando exista alguna modificación o cambio técnicamente necesario para ejecutar la obra e igualmente notificar al Supervisor designado para el contrato de interventoría. Dicho cambio o modificación no se debe iniciar sin el visto bueno del CONTRATANTE.
23. Realizar la revisión y el ajuste a cantidades de materiales de acuerdo a la necesidad de la obra, previamente aprobados por la Interventoría.
24. Garantizar la disponibilidad inmediata de maquinaria una vez se dé inicio a la obra (Fase II, Etapa II).
25. Realizar la instalación de campamento(s) y servicios (s) sanitarios para el personal de la obra y responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes, requeridas para la obtención del servicio. Y mantenerlo durante toda la ejecución del contrato.
26. Ubicar las vallas informativas requeridas de la obra de acuerdo con las directrices señaladas por el contratante.
27. Demoler y reemplazar, bajo su costo, toda actividad de obra ejecutada que resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, según el análisis de calidad, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, en el término de tiempo indicado por el Interventor o el FNGRD/UNGRD.
28. Controlar permanentemente la entrega de los suministros y su calidad, velando por su oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Presentar los soportes al interventor, quien podrá rechazar los suministros que no cumplan con las especificaciones técnicas.
29. Presentar informes semanales de avance con los respectivos soportes de la ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas, que como mínimo debe contener lo siguiente:
 - a. Información general.
 - b. Avance financiero, indicando la inversión programada y la inversión ejecutada.
 - c. Avance físico

 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 73 de 91

- d. Actividades Realizadas durante la semana.
 - e. Actividades programadas para la semana siguiente.
 - f. Registro Fotográfico.
30. Presentar informes mensuales de avance con los respectivos soportes, de la totalidad de los componentes del contrato, de acuerdo a las especificaciones técnicas y al cronograma de trabajo presentado, los cuales deberán contar con previa aprobación y validación por la interventoría, el informe mensual debe contener como mínimo lo siguiente:
- a. Descripción del Proyecto.
 - b. Información contractual.
 - c. Informes semanales generados durante el periodo.
 - d. Informe de avance:
 - Descripción de las actividades ejecutadas por componente.
 - Obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato
 - Copias de las actas de comités de seguimiento.
 - Control diario del equipo en la obra.
 - Control diario del Personal.
 - Información financiera.
 - Estado general del tiempo.
 - Información relacionada con ensayos de laboratorio.
 - Soportes de los pagos de seguridad social.
 - Informe de gestión del plan de calidad.
 - Informe de gestión de Seguridad y salud en el trabajo.
 - Registro fotográfico.
 - Conclusiones y recomendaciones.
31. Entregar a la interventoría, al terminar el plazo de ejecución del contrato, un informe final con los respectivos soportes de la totalidad de los componentes del contrato, de acuerdo a las especificaciones técnicas y al cronograma de trabajo aprobado por la interventoría, el informe debe contener como mínimo lo siguiente:
- a. Aspectos contractuales relevantes.
 - b. Una descripción detallada de los trabajos.
 - c. Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
 - d. Balance económico del contrato (costos, sobrecostos sí los hay, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan, trabajos extras o adicionales si se causan).
 - e. Planos y estudios técnicos de diseño y obra. Si aplica
 - f. Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
 - g. Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
 - h. Resultados de los ensayos de laboratorio.
 - i. Informe sobre el estado de las pólizas y garantías exigidas.
 - j. Reporte de excedentes financieros generados, si se presentaron.
 - k. Actas de recibo de las obras firmadas por el ente territorial e interventoría.
 - l. Acta de entrega y recibo definitivo de la obra firmada por contratista e interventoría.
 - m. Cuadro consolidado de actividades por frente de trabajo.
 - n. Certificación de paz y salvo de parafiscales.
 - o. Si el contratista presenta saldos a favor por concepto de ejecución de obra debe presentar los documentos soporte para el trámite del pago (factura, informe etc.).
 - p. Certificación de cumplimiento de obligaciones del contratista.

 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 74 de 91

32. Contemplar los costos directos e indirectos para la ejecución del contrato (pólizas de anticipo, cumplimiento, calidad y estabilidad, salarios).
33. Contar con los procedimientos, equipos y la disposición de medidas que se requieran para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución contractual.
34. Suscribir un contrato de fiducia mercantil para constituir un patrimonio autónomo, en caso de constituir el anticipo, con una sociedad fiduciaria debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, al cual se trasladaron los recursos del anticipo para su administración y que tenga como beneficiario al Fiduciaria La Previsora S.A., – Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres NIT 900.978.341 – 9, a quien se le girarán los rendimientos financieros.
35. Entregar al CONTRATANTE y al INTERVENTOR el plan de inversión del anticipo, el cual sólo podrá ser modificado previa autorización por parte del INTERVENTOR y del CONTRATANTE. (Según aplique en caso de aceptación del anticipo).
36. Desarrollar las actividades establecidas en las especificaciones técnicas, como también aplicación de las condiciones de las normas ambientales aplicables. Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener las autorizaciones o viabilidades ambientales en caso de ser requeridas para el desarrollo del objeto del contrato, ante la entidad competente.
37. Gestionar ante las empresas prestadoras de servicios públicos básicos, la disponibilidad y factibilidad de estos para el proyecto.
38. Disponer de forma adecuada los Residuos Peligrosos de acuerdo con la normatividad vigente que se generen en el desarrollo de sus actividades contractuales, así como los convencionales generados y realizar el respectivo reporte a la UNGRD.
39. Contratar conforme a lo dispuesto en la propuesta presentada, bajo su absoluta responsabilidad, el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto de este contrato.
40. Acatar todas las instrucciones impartidas por la Interventoría y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, así como atender los requerimientos impartidos por los mismos.
41. Mantener durante la ejecución del contrato, al personal incluido en la propuesta. El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado y aprobado previamente por la interventoría del contrato. Su reemplazo solo se podrá realizar por personas de igual o superior perfil a la persona que está reemplazando.
42. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias derivadas de las leyes referentes al medio ambiente, el Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; así como urbanismo, seguridad industrial, en lo que corresponda de acuerdo con el objeto del contrato.
43. Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal.
44. Cumplir con la entrega de los informes requeridos por el interventor y el FNGRD - a través de la UNGRD en los cuales se presente el estado de ejecución, avance y terminación del contrato además de las conclusiones y recomendaciones, de acuerdo con la metodología, los formatos y listas de chequeo suministrados por la UNGRD para tal fin.
45. El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, las Hojas de vida del personal profesional requerido.

 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 91

46. Atender por escrito las solicitudes de aclaración o correcciones al producto del objeto contractual, en términos de calidad y oportunidad dentro de los cinco (5) días calendario contados a partir de la fecha de comunicación que la interventoría le envíe en tal sentido.
47. Cumplir con la ejecución de acciones correctivas de las actividades indebidamente ejecutadas, a su costa, sin derecho a remuneración distinta a la que se hubiere demandado contractualmente la ejecución correcta de los estudios y diseños de acuerdo con las especificaciones técnicas y el aval de la interventoría y demás condiciones del contrato.
48. Dar a conocer al FNGRD-UNGRD cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
49. Asumir el control y responsabilidad del archivo físico y digital producto de la ejecución del respectivo proyecto o contrato.
50. Participar acorde a su rol de contratista, en las visitas de seguimiento y monitoreo ambiental programadas por la autoridad ambiental correspondiente (ANLA – Autoridad Nacional de Licenciamiento Ambiental, MADS – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma regional de la jurisdicción del proyecto) y demás entidades del orden nacional que requieran acompañamiento.
51. Llevar, mantener actualizado y tener disponible el expediente contractual con la correspondencia, informes técnicos, resultados de laboratorio, modelos, planos y demás documentos requeridos que permitan determinar completamente las características del proyecto.
52. El contratista deberá cumplir con el código de ética profesional en el ejercicio de todas las actuaciones inherentes al desarrollo del contrato.
53. Asumir los costos y responsabilidades que deriven de la mala prestación de los servicios prestados.
54. Adoptar las medidas sanitarias, ambientales e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
55. Los productos entregables tanto digitales como físicos deben entregarse, previa revisión y aprobación de la Interventoría, de acuerdo con el manual de archivo vigente de la entidad contratante.
56. Formatos Digitales Editables: El contratista debe entregar la totalidad de los planos en formatos editables (ej. .DWG, .RVT) y archivos de cálculo originales (ej. hojas de Excel dinámicas), no solo en PDF.
57. Memorias de Cálculo: Obligación de entregar memorias detalladas de cálculo estructural, hidráulico, eléctrico y geotécnico, debidamente firmadas por el profesional responsable.
58. Plan de Ensayos: El contratista debe presentar y ejecutar un Plan de Ensayos de Materiales (concreto, acero, suelos) realizado por laboratorios certificados.
59. Bitácora de Obra/Consultoría: Obligación de mantener una bitácora diaria (física o digital) que registre condiciones climáticas, personal en sitio, actividades ejecutadas y novedades técnicas. Este documento debe estar debidamente foliado y el registro de datos en el mismo debe ser continuo y sin espacios.
60. Registro Fotográfico: Entrega obligatoria de un registro mensual georreferenciado que evidencie el avance real frente al programado. El registro fotográfico debe evidenciar el inicio y la ejecución de las obras, según las actividades descritas en el cronograma presentado por el Contratista y aprobado por la interventoría, el cual deberá ser entregado conforme a los requerimientos realizados por el supervisor del contrato de interventoría.

 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 76 de 91

61. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
62. Asumir la plena responsabilidad sobre la vigilancia del lugar a intervenir, de herramientas, equipos y demás elementos de propiedad del futuro CONTRATISTA. El FNGRD-UNGRD y la interventoría quedan eximidos de la responsabilidad de vigilancia sobre los mismos.
63. Las demás que se desprendan del desarrollo contractual.
64. Planos Récord (As-Built): Entrega de planos finales que reflejen exactamente lo construido, incluyendo cualquier modificación autorizada durante la obra.
65. Manuales de Operación y Mantenimiento: Entrega de manuales técnicos para el usuario final sobre el uso y cuidado de las instalaciones y equipos instalados.

5.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto, el CONTRATISTA adquirirá con la UNGRD en calidad de ordenador del gasto del FNGRD las siguientes obligaciones específicas para la correcta ejecución de la consultoría, entre ellas:

1. Cumplir con el objeto contratado y alcance del mismo de acuerdo con las especificaciones técnicas, suministradas por el FNGRD-UNGRD.
2. Atender las solicitudes, condiciones y recomendaciones que efectúe la interventoría y la UNGRD, dentro de los términos del contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe contractual en el cumplimiento del contrato.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente a la UNGRD-FNGRD y a las demás autoridades competentes, si esto se llegare a presentar.
5. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
6. Actuar con total autonomía técnica y administrativa en el cumplimiento de las obligaciones que asume por el contrato y, en consecuencia, su personal, no contrae relación laboral alguna con la UNGRD-FNGRD.
7. Suscribir junto con el interventor el acta de Inicio.
8. Suscribir junto con el interventor el acta de recibo final.
9. Constituir y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del presente Contrato, en los términos establecidos en el mismo.
10. Mantener informado a la UNGRD de su domicilio para el envío de comunicaciones o notificaciones.
11. Suscribir y entregar a la UNGRD como ordenadora del gasto del FNGRD un documento de cesión de derechos patrimoniales de autor correspondiente a cada uno de los estudios y diseños creados por EL CONTRATISTA en cumplimiento del presente contrato, para asegurar la titularidad de la UNGRD-FNGRD de todos los derechos patrimoniales de autor sobre tales obras sin limitación alguna de tiempo, territorio y facultades propias de los derechos patrimoniales.
12. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y para la ejecución del contrato.
13. Cumplir con todas y cada una de las especificaciones de su propuesta.

 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 77 de 91

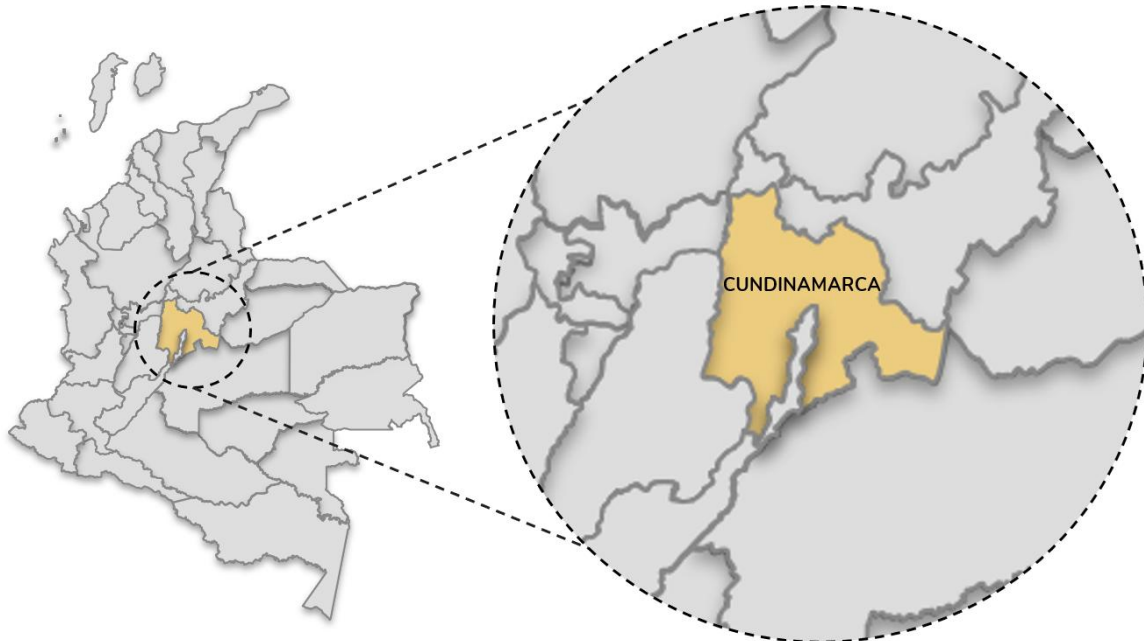
14. Asistir y apoyar a la UNGRD oportunamente, en las reuniones, presentaciones, y/o documentación que sobre el Proyecto sean necesarias ante otras entidades del Gobierno o sector privado o regional y/o nacional, organismos de control y comunidad en general.
15. El CONTRATISTA colaborará en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que este sea de la mejor calidad; acatará las órdenes que durante el desarrollo del contrato se impartan y de manera general obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilaciones y entramientos que pudieran presentarse.
16. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, así como la valoración e interpretación de la información obtenida, las recomendaciones y conclusiones derivadas del mismo.
17. Guardar absoluta reserva sobre el contenido de los actos y documentos que la UNIDAD ponga a su disposición para la ejecución de los servicios contratados.
18. EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato ni los derechos u obligaciones derivados de él, ni subcontratar total o parcialmente sin la autorización previa, expresa y escrita del Director General de la UNGRD como ordenador del gasto del FNGRD.
19. Ejecutar el Contrato dentro del marco de las políticas públicas del nivel Nacional e Institucional, y en especial, dar aplicación a las acciones e instrumentos que se generen dentro del sistema Gestión de Calidad, Control Interno y Plan Institucional de Gestión, entre otros.
20. Cumplir con lo establecido en el Sistema Integrado de Planeación y Gestión SIPLAG de la UNGRD y acatar las políticas internas para garantizar la calidad en la prestación del servicio y/o producto, el cuidado y preservaciones del medio ambiente, la Seguridad de la Información, así como las de Seguridad y Salud en el trabajo establecido en el SIPLAG.
21. El CONTRATISTA deberá estar actualizado y documentado sobre las normas, especificaciones técnicas, manuales, leyes, decretos, resoluciones y demás disposiciones legales vigentes sobre la materia y cualquier cambio que se realice al interior de la Entidad para efecto de trámites aplicables.
22. Entregar documentación requerida para la liquidación del respectivo contrato de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia conforme a lo establecido por la UNGRD.
23. Organizar y poner al servicio de la UNGRD, los recursos humanos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del contrato, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos. En esa medida, si se requiere un mayor personal al mínimo establecido en el Anexo técnico, para el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista serán por su cuenta y riesgo.
24. Suscribir los documentos necesarios y solicitados por la entidad con el objeto de llevar el control y pagos respectivos.
25. Mantener actualizadas las pólizas según lo establecido en el contrato y sus respectivas modificaciones contractuales.
26. Si durante la vigencia del contrato se modifican los requisitos establecidos en la ley aplicable para estructurar un proyecto en factibilidad, el contratista deberá realizar dichos ajustes como parte de sus obligaciones contractuales y dentro de la remuneración establecida en el contrato.
27. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, la cual hace parte integral del presente contrato.
28. Todas las demás que se originen de la naturaleza del contrato.

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 78 de 91

6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

6.1. LOCALIZACIÓN

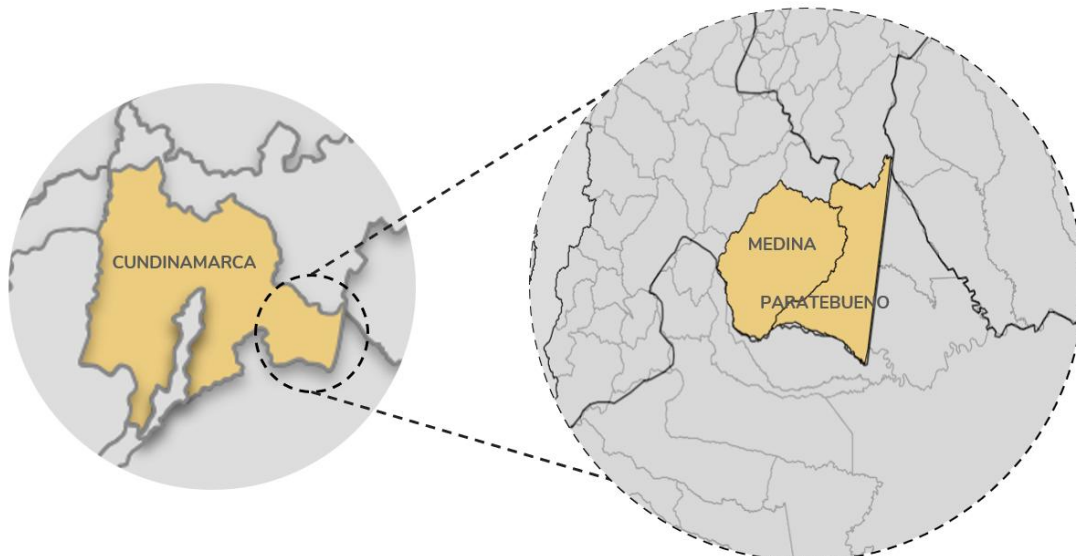
El proyecto a desarrollar objeto del contrato de obra se ejecutará en los municipios de Medina y Paratebuena, departamento de Cundinamarca.



Departamento de Cundinamarca

6.2. UBICACIÓN

El objeto de los estudios, diseños y construcción de soluciones de vivienda que se desarrollarán en el marco del presente proceso se localiza, específicamente en los municipios de Paratebuena y Medina, abarcando tanto centros poblados como áreas rurales dispersas.



Localización Municipios de Medina y Paratebuena

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 79 de 91

6.3. PREDIOS EN DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO

Estos estarán de acuerdo con el listado de viviendas a reconstruir anexo al presente documento, los cuales hacen parte integral del mismo.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es de VEINTE (20) MESES, el cual se contará a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, dividido en las siguientes fases:

FASE	ETAPA	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES CLAVE	DURACIÓN
FASE 1		Diseños técnicos tipo (adosada y aislada)	Planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas de los 6 componentes por tipología	2 Meses
	Etapa I	Verificación de predios y Plan Operativo	Informe de verificación + listado ajustado de predios + Plan de Operación	
FASE 2	Etapa II	Estudios, diseño de cimentación y Propuesta Técnica y Financiera	Estudios técnicos + diseño de cimentación adaptado + licencias + Propuesta Técnica y Financiera por vivienda	18 meses
	Etapa III	Construcción de hasta 200 viviendas (Incluye liquidación)	Vivienda terminada + planos as-built + manual + acta de conformidad + registro fotográfico + Acta de Entrega	

PARÁGRAFO PRIMERO: El contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes y para su ejecución requerirá la aprobación de las pólizas y la suscripción del acta de inicio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En la eventualidad que el contrato deba ser prorrogado por causas imputables al ejecutor, el contratista deberá asumir los costos por la mayor permanencia de la Interventoría, lo cual es plenamente conocido y aceptado.

8. FORMA DE PAGO

Los pagos del contrato se efectuarán por parte del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – Fiduciaria la Previsora S.A, previa autorización del interventor y visto bueno por parte del supervisor del contrato y una vez cumplidos los requisitos exigidos para tal fin, en los siguientes porcentajes:

- Pagos parciales hasta por el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por el cumplimiento de la Fase 1 y la Etapa I de la Fase 2.

 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 91

- Pagos parciales hasta por el cuatro punto cinco por ciento (4.5%) del valor del contrato por concepto de elaboración de la Fase 2 Etapa II, estudios y diseños.
- Pagos parciales hasta por el ochenta y cinco (85%) del valor del contrato por concepto de la construcción de viviendas.
- Un pago final, correspondiente al Diez por ciento (10%) restante del valor del contrato, contra perfeccionamiento de Acta de liquidación.

Los pagos del contrato se efectuarán por parte del FNGRD en pesos colombianos. Estos se efectuarán conforme a los entregables (estudios y diseños) y al avance de ejecución de las obras previa verificación y aprobación por parte del Interventor, tal como se establece dentro del presente anexo técnico y de acuerdo con los valores unitarios establecidos dentro del presupuesto oficial.

El contratista podrá presentar máximo una sola cuenta de cobro por mes de ejecución del contrato y los pagos se realizarán de la siguiente manera:

- **FASE 1:** La forma de pago corresponde a las actividades descritas dentro de la FASE 1, en donde se reconocerá al contratista de obra el 85% del 0.5% del de contrato oficial de acuerdo con los porcentajes que este defina para cada uno de los seis (6) entregables:

Nota 1: En todo caso, no se reconocerán pagos parciales para ningún diseño.

Nota 2: El diseño de cimentación tipo de la Fase 1 corresponde a un diseño de referencia calculado para condiciones geotécnicas estándar, aplicable como punto de partida para todos los predios. Cuando el estudio de suelos de un predio específico demuestre que dicho diseño tipo no es aplicable, el contratista deberá elaborar un ajuste de cimentación específico para ese predio, el cual se reconocerá y pagará en la Fase 2 Etapa II conforme a lo establecido para dicha etapa. El ajuste solo se causa cuando existe una necesidad técnica demostrada; si la cimentación tipo es aplicable al predio, no se reconocerá valor adicional por este concepto.

- **FASE 2 ETAPA I:** La forma de pago corresponde a las actividades y entregables descritos dentro de la Etapa I, en donde se reconocerá al contratista de obra el 15% del 0.5% del de contrato oficial una vez recibido a satisfacción todos los entregables de esta etapa por parte de la interventoría.

Así las cosas, se reconocerá al contratista el 100% del 0.5% del valor final del contrato por el cumplimiento de la Fase 1 y la Etapa I de la Fase 2.

- **FASE 2 ETAPA II:** La forma de pago corresponde a las actividades descritas dentro de la FASE 2 ETAPA II, en donde se establece el alcance de los estudios y diseños a realizar, por predio o grupo de predios, y el presupuesto oficial aprobados respectivamente por la interventoría.

Así las cosas, la interventoría deberá garantizar que se asigne un valor unitario fijo a cada uno de los entregables (estudios y diseños) según su unidad de medida y atendiendo a los criterios establecidos como Obra Complementaria, las condiciones descritas dentro del presente anexo y asegurando que dichos valores correspondan a precios del mercado.

 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 81 de 91

Bajo ningún concepto se aceptará:

- Global (GL) como unidad de medida.
- Establecer un precio para la elaboración de la Propuesta Económica o el Cronograma por vivienda o grupo de viviendas.
- Precios artificialmente altos o bajos.

La cantidad de actividades, estudios y/o diseños que se encuentren dentro del presupuesto de la Fase 2 Etapa II, serán determinados, solicitados y aprobados por la interventoría, la supervisión por parte de la UNGRD/FNGRD y/o el contratista, tal como se establece dentro del alcance del Plan Operativo.

En todo caso, el contratista no podrá exceder el 4.5% del valor final del presupuesto asignado para cada una de las viviendas para la ejecución de esta Etapa de acuerdo con los entregables: levantamiento topográfico, estudios de suelos, evaluaciones de riesgo, ajuste de diseño de cimentación y demás actividades necesarias para determinar la viabilidad constructiva del predio o grupo de predios.

Nota: La interventoría solo aprobará hasta el 50% de los estudios y diseños de la Fase 2 Etapa II mientras tanto el contratista no haya iniciado con la ejecución de la Fase 2 Etapa III. Solo se podrá retomar la aprobación de la Etapa II cuando el contratista acredite un avance mínimo del treinta por ciento (30%) de ejecución de la Etapa III.

- **FASE 2 ETAPA III:** Los pagos del contrato se efectuarán bajo el sistema de precios unitarios fijo sin fórmula de reajuste, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros necesarios para la ejecución del objeto conforme a lo pactado. En consecuencia, el valor real del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades realmente ejecutadas por el contratista y aprobadas por la interventoría y entregadas a satisfacción a la entidad por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem. Cada precio unitario comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato.

PAGO POR CONCEPTO DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS.

Para efectos de los hitos de pago, se entiende por “viviendas habilitadas” el total de viviendas que superan a satisfacción la Etapa II y cuentan con Propuesta Técnica y Financiera aprobada por la Interventoría. Este número de viviendas se actualiza si se incorporan predios de reemplazo en la Etapa I. Se entiende por “vivienda terminada” aquella que ha sido construida en su totalidad, con todos sus acabados e instalaciones activas y funcionales, y recibida a satisfacción por la Interventoría. Se entiende por “vivienda legalizada” aquella que además cuenta con: 1) certificado de libertad y tradición con vigencia no superior a treinta (30) días; y 2) declaratoria de mejora a escritura pública individual debidamente registrada en la Oficina de Registro e Instrumentos Públicos a nombre del beneficiario y 3) acta de entrega.

Los pagos de la Etapa III se realizarán mediante actas parciales mensuales por cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría teniendo en cuenta los siguientes hitos:

1. El contratista podrá cobrar **hasta el veinticinco por ciento (25%) del valor de la Etapa III** según avance de obra.

 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 82 de 91

2. **Hasta el quince por ciento (15%) adicional (acumulado: 40%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite la construcción (vivienda terminada), como mínimo, del veinte por ciento (20%) de las viviendas habilitadas, recibidas a satisfacción por la Interventoría.
3. **Hasta el quince por ciento (15%) adicional (acumulado: 55%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite:
 - La construcción de viviendas terminadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de las viviendas habilitadas.
 - La legalización de la construcción del veinte por ciento (20%) de las viviendas habilitadas, mediante la declaración de la mejora en la escritura pública y la correspondiente acta de entrega al beneficiario de la vivienda.
4. **Hasta el quince por ciento (15%) adicional (acumulado: 70%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite:
 - La construcción de viviendas terminadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, correspondiente al sesenta por ciento (60%) de las viviendas habilitadas.
 - La legalización de la construcción del cuarenta por ciento (40%) de las viviendas habilitadas, mediante la declaración de la mejora en la escritura pública y la correspondiente acta de entrega al beneficiario de la vivienda.
5. **Hasta el diez por ciento (10%) adicional (acumulado: 80%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite:
 - La construcción de viviendas terminadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, correspondiente al ochenta por ciento (80%) de las viviendas habilitadas.
 - La legalización de la construcción del sesenta por ciento (60%) de las viviendas habilitadas, mediante la declaración de la mejora en la escritura pública y la correspondiente acta de entrega al beneficiario de la vivienda.
6. **Hasta el cinco por ciento (5%) adicional (acumulado: 85%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite:
 - La construcción de viviendas terminadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, correspondiente al cien por ciento (100%) de las viviendas habilitadas.
 - La legalización de la construcción del ochenta por ciento (80%) de las viviendas habilitadas, mediante la declaración de la mejora en la escritura pública y la correspondiente acta de entrega al beneficiario de la vivienda.
7. **Hasta el cinco por ciento (5%) adicional (acumulado: 90%) del valor de la Etapa III** siempre y cuando el contratista acredite:
 - La construcción de viviendas terminadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, correspondiente al cien por ciento (100%) de las viviendas habilitadas.
 - La legalización de la construcción del cien por ciento (100%) de las viviendas habilitadas, mediante la declaración de la mejora en la escritura pública y la correspondiente acta de entrega al beneficiario de la vivienda.
8. **Diez por ciento (10%) restante del valor de la Etapa III (acumulado: 100%):**
Pagadero contra la liquidación del contrato, una vez perfeccionada y suscrita el acta de liquidación.

 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 83 de 91

Nota 1: El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse y desarrollarse conforme al programa de trabajo o cronograma de obra aprobado por la interventoría, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será responsabilidad del Contratista.

Nota 2: El contratista deberá mantener de manera concomitante el proceso de legalización de viviendas con la ejecución de la obra.

PAGO POR CONCEPTO DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Se realizará un pago final, correspondiente al Diez por ciento (10%) restante del valor del contrato, contra perfeccionamiento de Acta de liquidación, el cual se realizará de la siguiente manera:

- El cinco por ciento (5%) se pagará contra los documentos necesarios para la liquidación del contrato, previa aprobación de la interventoría, entre otros la legalización del 100% de las viviendas construidas.
- El cinco por ciento (5%) restante se pagará una vez perfeccionada y suscrita el acta de liquidación del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para cada pago se requiere acreditar: (i) actas parciales de avance de obra e informe mensual, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor con sus respectivos soportes, entre otros las memorias de cantidades (ii) 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, (iii) Factura electrónica, (iv) Y demás documentos soportes que se requieran para la legalización del pago.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato y en los reglamentos de la entidad, en ningún caso el retraso en el pago que se produzca por estas circunstancias generará interés moratorio alguno a cargo de la entidad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 establecidas 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.

Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

El Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, quien actúa a través de Fiduprevisora S.A en calidad de vocera y administradora deducirá de los pagos todos los impuestos y harán las retenciones a que haya lugar, de acuerdo con las disposiciones legales colombianas vigentes.

 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 84 de 91

La factura electrónica de venta se presentará en la UNGRD, a nombre del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres NIT 900.978.341 – 9. y allí una vez revisados y aprobados los informes se remitirá la cuenta al Área Financiera de la Fiduprevisora S.A.

PARÁGRAFO TERCERO: Se precisa que la terminación de la vivienda se refiere a la ejecución total de todas las actividades de obra incluidas en el presupuesto oficial para cada vivienda y que comprende el cumplimiento de las especificaciones técnicas en relación con lo que debe contener la vivienda y que se encuentran establecidas en el presente documento.

La meta física proyectada es de hasta 200 soluciones de vivienda. Dado que el contrato opera por monto agotable, el presupuesto total disponible se reducirá con el reconocimiento y pago de los Costos Adicionales Variables que apliquen (Mitigación y cimentación adicional, Servicios y Transporte) y se encuentren debidamente justificados y aprobados por la interventoría y la UNGRD.

En consecuencia, la cantidad final de viviendas a construir podrá disminuir respecto a la proyección inicial, en la medida en que la ejecución de obras de mitigación y cimentación adicional, transporte especial o conexiones complejas consuman los recursos de la bolsa general del contrato. La prioridad será la entrega de viviendas completas, funcionales y seguras, ajustando la cantidad final hasta agotar el presupuesto oficial disponible, sin que esto constituya incumplimiento de las metas por parte del Contratista, siempre que los recursos se hayan ejecutado debidamente.

PARÁGRAFO CUARTO: Todos los entregables, producto de este proceso, y objeto de pagos, deben contar con la revisión y aprobación a satisfacción de la interventoría integral.


PARÁGRAFO QUINTO: En atención a la Directiva Presidencial No. 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 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

Para este fin, se deberá enviar la factura electrónica al correo noticontabilidad@fiduprevisora.com.co y presentarla junto con los documentos requeridos para pago.

9. ANTICIPO

De conformidad con el concepto 80112 EE7461 del 7 de febrero del 2006 de la Contraloría General de la República; “El anticipo es la suma de dinero que se entrega al contratista para ser destinada al cubrimiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual, en otras palabras, es la financiación por parte de la entidad estatal de los bienes y servicios correspondientes a la prestación a ejecutar”.

Así las cosas, la entidad considera suficiente para cubrir la compra de materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de obra del proyecto, estos deberán ser los que se exigen en las especificaciones técnicas señaladas en el anexo técnico, contratación de personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano

 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 85 de 91

de obra no calificada -, maquinaria, materiales, entre otros, que se requieran y los costos necesarios para iniciar la ejecución del objeto contractual.

La iniciación de la ejecución del contrato NO se encuentra sujeta a la entrega del anticipo, es por ello por lo que se exigirá al cotizante, capacidad para que inicien los estudios y diseños sin el desembolso del anticipo.

9.1. PLAN DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Los recursos entregados en calidad de anticipo tienen la condición de fondos públicos con destinación específica hasta el momento en que sean amortizados mediante la facturación, no pueden destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato. Su mal manejo, el cambio de destinación o su indebida apropiación darán lugar a las responsabilidades penales, disciplinarias y fiscales correspondientes.

Con fundamento en lo anterior, la entidad considera suficiente para cubrir la compra de materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de la obra, estos deberán ser los que se exigen en las especificaciones técnicas señaladas en el anexo técnico, contratación de personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran y los costos necesarios para iniciar la ejecución de la obra, de ahí que los recursos del anticipo deban destinarse para desarrollar las actividades tendientes a lograr la materialización del objeto y alcance contractual.

Excepciones para inversión del anticipo: El anticipo no podrá ser utilizado para ser invertido en:

- La fase de revisión, ajuste, complementación y de los estudios y diseños existentes.
- Compra de maquinaria y formaleta.
- Embargos por Obligaciones Laborales.
- Manejo vía Fiducia Mercantil.

En este orden de ideas dentro de las obligaciones contractuales se establece:

- a) Entregar al INTERVENTOR y a la supervisión de la interventoría el plan de inversión del anticipo, el cual sólo podrá ser modificado previa autorización por parte del INTERVENTOR y de la supervisión de la interventoría. (Según aplique en caso de aceptación del anticipo)
- b) El contratista deberá entregar los informes de inversión y buen manejo de anticipo que le solicite la interventoría o el contratante a través del supervisor del contrato de interventoría, mensualmente junto con el extracto y certificación de rendimientos financieros generados por la fiduciaria administradora del anticipo.

9.2. FORMA DE PAGO DEL ANTICIPO

Para el presente proceso el FNGRD otorgará un ANTICIPO al CONTRATISTA, con las siguientes condiciones y lineamientos.

Un anticipo correspondiente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, el cual será girado a la entidad fiduciaria o patrimonio autónomo, previo cumplimiento 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 86 de 91

- Perfeccionamiento y legalización del contrato por parte de la Fiduprevisora S.A.
- Aprobación de todas las garantías por parte de la Fiduprevisora S.A.
- Suscripción del acta de inicio.
- Suscripción por parte del contratista del contrato de fiducia mercantil irrevocable para crear un patrimonio autónomo, con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin y autorizado por la Superintendencia Financiera de Colombia
- Entrega del plan de inversión y buen manejo del anticipo aprobado por la interventoría, el cual deberá ser mensualizado acorde con los programas de trabajo MIDP (discriminado por componentes y actividades) e inversiones que le permita mantener un flujo de caja adecuado para el cumplimiento contractual, el cuál debe ser aprobado por el interventor y con el Visto bueno por parte del Supervisor del contrato de interventoría.
- Plan maestro de Entrega de Información MIDP de ejecución de actividades revisado y aprobado por la interventoría.
- Cronograma de ejecución de actividades revisado y aprobado por la interventoría.
- Aprobación de estudios y diseños (incluye actualización y/o apropiación) y actividades correspondientes al:
 - 100% de la FASE 1
 - 100% de la Etapa I - FASE 2
 - 50% de la Etapa II Fase 2
 debidamente aprobados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión de elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales y equipos, costos de personal y gastos por conceptos de traslados/transporte del personal, dándole prioridad a los que se encuentren en la ruta crítica, en todo caso estos deben estar debidamente sustentados por el Contratista, revisados y aprobados por la Interventoría.

NOTA 1: No se podrá invertir el anticipo en compra de vehículos o maquinaria, sólo se permite hasta el veinte por ciento (20%) del valor del anticipo para alquiler de maquinaria y equipos, y en ningún caso se modificará dicho porcentaje.

Para el desembolso efectivo del anticipo, adicional a lo antes señalado se deberá contar con visto bueno del supervisor del contrato de interventoría, de conformidad con la solicitud de pago realizada por la firma interventora y la presentación de la totalidad de los documentos antes mencionados.

NOTA 2: La iniciación de la ejecución del contrato NO se encuentra sujeta a la entrega del anticipo, es por ello por lo que se exigirá al cotizante, capital de trabajo y patrimonio para que inicie la ejecución del contrato y las obras sin el desembolso del anticipo.

9.3. AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

El anticipo debe ser amortizado mediante deducciones de las actas de recibo parcial de obra (Etapa III - Fase 2) de manera mensual. El porcentaje de la cuota de amortización para cada acta se determina dividiendo el valor de la respectiva acta entre el valor total del contrato. No obstante, el contratista deberá amortizar el anticipo sujeto en su totalidad de la siguiente manera:

 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 87 de 91

- Hasta el treinta por ciento (30%) del anticipo, dentro de los primeros seis (06) meses de la ejecución a la iniciación de la obra, descontados de las actas parciales de obra.
- Hasta el sesenta por ciento (60%) del anticipo, dentro de los primeros diez (10) meses de la ejecución a la iniciación de la obra, descontados de las actas parciales de obra.
- Hasta el cien por ciento (100%) del anticipo, a los quince (15) meses de la ejecución a la iniciación de la obra, descontados de las actas parciales de obra.

El anticipo amortizado mediante deducciones en los pagos parciales deberá ser controlado y aprobado por la interventoría.


Los rendimientos financieros que se llegasen a generar por concepto de anticipo deberán ser consignados mensualmente (mes vencido) al Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con los procedimientos contemplados para ello.

El contratista deberá entregar los informes de inversión y buen manejo de anticipo los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al desembolso del anticipo y hasta su inversión total a la interventoría o el contratante a través del supervisor del contrato de interventoría, junto con la relación detallada y debidamente soportada mediante los originales de extractos bancarios, comprobantes de egreso, original con el extracto y certificación de rendimientos financieros generados.

El contratante en cualquier momento podrá indicar a la interventoría no autorización de pago del acta parcial en el periodo en el que el contratista se encuentre en mora de devolución/reintegro de los rendimientos financieros que se hubiesen generado; una vez revisado y avalado por la interventoría el debido y efectivo reintegro de los rendimientos financieros con su respectivo soporte se podrá proceder con el pago del acta parcial en cuestión, por tanto cualquier demora que se derive en el pago por este incumplimiento será por cuenta y riesgo del futuro contratista, y no habrá lugar a reclamaciones.

Finalmente, el contratista deberá una vez haya realizado la inversión total del anticipo en un plazo no mayor a quince (15) días calendario entregar al interventor un informe final de inversión y buen manejo del anticipo, en donde debe adicionalmente anexar la siguiente documentación: Certificación expedida por parte de la entidad financiera donde conste la cancelación de la cuenta, Certificación bancaria donde conste el valor de los rendimientos financieros durante la vigencia de la cuenta y en caso que aplique Constancia de anulación de cheques sobrantes.

NOTA: RENUNCIA DEL ANTICIPO. El futuro contratista podrá renunciar al anticipo mediante manifestación suscrita por el representante legal, la cual deberá estar adjunta con la aceptación de la invitación a contratar.

 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 88 de 91

10. CONSTITUCIÓN DE FIDUCIA O PATRIMONIO AUTÓNOMO.

Los recursos desembolsados como anticipo por el FNGRD, deberán ser manejados de manera responsable y clara; su destinación será única y exclusivamente para la ejecución del Contrato resultante de este proceso de selección y para su manejo se deberá constituir una fiducia o patrimonio autónomo, de conformidad con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción).

El contrato de fiducia mercantil para constituir un patrimonio autónomo deberá realizarse con una sociedad fiduciaria debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, al cual se trasladarán los recursos del anticipo para su administración y que tenga como beneficiario al Fiduciaria La Previsora S.A., – Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres NIT 900.978.341 – 9, a quien se le girarán los rendimientos financieros.

El patrimonio autónomo está integrado por los recursos del anticipo previsto por la Entidad Estatal para la ejecución del contrato, y tiene como finalidad: (i) la correcta y adecuada inversión y administración del anticipo y, (ii) el reintegro de los recursos del anticipo a la Entidad en caso que se declare la caducidad, incumplimiento o terminación del contrato estatal o cuando se presenta la nulidad del contrato.

La interventoría realizará el correspondiente seguimiento al plan de inversión del anticipo, que finiquitará en el momento en que esos dineros pasen a calidad de privados como consecuencia de la amortización del pago del valor contratado o, en su defecto, por cualquier causa reingrese al poder de la entidad, con el consecuente rendimiento detallado de cuentas. Así mismo, la UNGRD-FNGRD podrá solicitar a la Fiducia o Patrimonio Autónomo información frente a los movimientos financieros.

El costo de la comisión fiduciaria debe ser cubierto directamente por el contratista sin afectar los recursos del anticipo. Otros gastos y cargos como el del gravamen a los movimientos financieros o las comisiones por pagos que cobra la fiduciaria también deben ser cubiertos directamente por el contratista para que el valor del anticipo no resulte afectado, por lo se sugiere que tales sumas se aporten por el contratista desde la constitución del patrimonio autónomo.

11. 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 Riesgos: “Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos procesos de selección o contratación”.**

12. GARANTÍAS

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:

	ANEXO TÉCNICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN	CÓDIGO: FR-1604-GCON-54	Versión 02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN	FA: 16/06/2025	Página 89 de 91

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 o hasta la amortización del anticipo.
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Vigencia por el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación de este.
Calidad del servicio	10% 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	5% 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 valor del contrato	La vigencia de esta garantía se otorgará por el término de ejecución del contrato.
Estabilidad y calidad de la Obra	10% del valor del contrato	Vigencia por el término de ejecución del contrato y cinco (05) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10% del valor del contrato	Vigencia igual al término de ejecución del contrato y un (01) año más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

CUMPLIMIENTO: Incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado por una cuantía equivalente o igual al veinte (20%) del valor del contrato, con vigencia por el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación de este.

EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, del personal que EL CONTRATISTA haya de utilizar para la ejecución del contrato, por el equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.

CALIDAD DEL SERVICIO, Por el equivalente al veinte por diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO: La garantía del buen manejo y correcta inversión del anticipo debe estar vigente hasta la liquidación del contrato o hasta que la Entidad Estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al anticipo, de acuerdo con lo que determine la Entidad Estatal. El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie.

 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 90 de 91

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: La garantía de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista y de sus subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado, por el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: Teniendo en cuenta el objeto, valor, naturaleza y obligaciones a recibir con la ejecución del presente contrato, la garantía de estabilidad y calidad de la obra se estima un el valor de la garantía igual al diez (10%) del valor del contrato y debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.

CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Teniendo en cuenta el objeto, valor, naturaleza y obligaciones a recibir con la ejecución del presente contrato, se estima un el valor de la garantía igual al diez (10%) del valor del contrato y con una vigencia que comprenda el plazo de ejecución y un (1) año más.

Las garantías deberán contener la siguiente información:

i. 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.

LAS GARANTÍAS DEBEN SER EXPEDIDAS A FAVOR DE **ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN ESPECIAL DE CONTRATACIÓN.**

ii. 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

NOTA 1: El CONTRATISTA deberá entregar la garantía debidamente constituida y firmada, al igual que la constancia de pago.

NOTA 2: 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.

NOTA 3: En todo caso el contratante podrá solicitar la ampliación de las garantías hasta que se realice la liquidación del contrato.

13. DOCUMENTOS PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá presentar a la Interventoría la liquidación e informe final del contrato de acuerdo a lo establecido en el formato en la lista de Chequeo que establezca la entidad y que se encuentre vigente según aplique (Lista de Chequeo para Liquidación de Contratos); y los demás que se deriven de la ejecución del contrato y se consideren pertinentes por parte de la

 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 91 de 91

UNGRD/FNGRD, el CONTRATISTA deberá entregar la documentación de acuerdo con la normativa de archivística, las listas de chequeo y procedimiento de liquidación, y los demás lineamientos que le indique el CONTRATANTE.




14. ANEXOS

El FNGRD entregará como anexos, por medio del siguiente link: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1uXbMqPxVGVoYz_ajl0DFkaevPqAiCC4w los siguientes documentos:

- Concepto del Servicio Geológico Colombiano (SGC)
- Compilado Planos arquitectónicos de tipologías de vivienda aislada y adosada incluye:
 - Plancha No 1: Plantas arquitectónicas
 - Plancha No 2: fachadas
 - Plancha No 3: cortes transversal y longitudinal
 - Plancha No 4: Planta ubicación muros en EPS, y esquema estructural de cubierta
 - Plancha No 5: Planta arquitectónica de distribución eléctrica
 - Plancha No 6: Planta de instalaciones hidrosanitarias
 - Plancha No 7: Cuadro de puertas y ventanas
 - Renders de cada tipología de vivienda:
 - Renders de distribución en planta
 - Renders exteriores de visualización de fachadas y materialidad
- Georeferenciación de los lotes a intervenir
 - BASE DE DATOS VIVIENDAS A CONSTRUIR.xls
 - Ruta de transporte.kml
 - Veredas_Medina_KML.kml
 - Veredas_Paratebueno.kml
 - Vías_10k.kml
 - Vías_25k.kml
 - Viviendas_UNGRD.kml
 - Ruta de transporte.shp
 - Veredas_Medina.shp
 - Veredas_Paratebueno.shp
 - Vías_10k.shp
 - Vías_25k.shp
 - Viviendas_UNGRD.shp
 - Compendio de mapas con la ubicación general de los puntos a intervenir y de cada vereda y centro poblado en pdf.

Fin del documento.

Elaboró: Julián Andrés Báez Castro / Contratista SDG – Componente técnico 
 Jhonny Marin Rios / Contratista SDG – Componente técnico 
 Mónica Andrea Chacón Gómez / Contratista SDG – Componente técnico 
 Edwin Alfredo Barbosa Jaimes / Contratista SDG – Componente social de Reasentamientos 
 Ronald Alejandro Góngora / Contratista SDG – Componente Jurídico 

Revisó: Daniel Sebastian Rincón Beltrán / Contratista SDG – Componente Técnico 
 Carlos Andrés Monroy Rodríguez / Contratista SDG – Componente Jurídico 
 Luz Noelba Correa / Contratista SDG – Componente Social de Reasentamientos 

NCR