

ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, SOCIAL, AMBIENTAL, Y EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LOS CONTRATOS DE OBRA DERIVADOS DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DE LOS SUBSIDIOS FAMILIARES DE VIVIENDA RURAL EN ESPECIE BAJO LAS MODALIDADES DE VIVIENDA NUEVA Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL RURAL ENMARCADOS EL PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE VIVIENDA RURAL DE LA ZONA CENTRO NORTE DEL PAIS

JUNIO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA	2
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO	8
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR DESARROLLAR EN LA INTERVENTORÍA	9
4.4 Conclusiones y recomendaciones	13
5. PROCESOS PARA CONTROLAR Y PRODUCTOS ESPERADOS	14
5.1 Control de calidad de los recursos	14
5.2 Control de materiales.....	14
5.3 Insumos	15
5.4 Productos.....	15
6.5 Componente de Topografía.....	23
6.6 Componente Arquitectónico	23
6.7 Materialidad de la vivienda.....	25
6.8 Componente Geotécnico y de suelos.....	25
6.9 Componente Estructural	26
6.9.1 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10	26
6.9.2 Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, incluyendo, pero no limitándose a:	27
6.10 Componente Hidráulico	30
6.10 Componente Eléctrico	31
6.11 Componente Ambiental.....	32
6.11 Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).	33
6.12 Presupuesto y cronograma	43
6.12.1 Revisión y aprobación	44
6.12.2 Control y seguimiento de la programación	44
6.12.3. Control presupuestal	45
6.12.4 Seguimiento mediante indicadores	45
6.12.5 Insumos	46

6.12.6 Actividades mínimas a realizar	46
6.13 Planos Récord y Bitácora de Obra.	47
6.14 Memoria Técnica de la Obra.	47
6.15 Análisis de Precios Unitarios.....	48
6.16 Análisis de A.I.U.	48
6.17 Entrega de Información.....	49
7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR.....	49
7.1 Personal mínimo fijo	49
7.2 Personal Variable	51
7.2 Responsabilidades del personal mínimo requerido.....	59
8 NORMATIVIDAD APLICABLE.....	59

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento establece los lineamientos y especificaciones técnicas para realizar la interventoría integral a los contratos de obra suscritos por FIDUAGRARIA en el marco del PROGRAMA DE VIVIENDA RURAL, los cuales realizarán la construcción de vivienda nueva y mejoramientos en zona rural, considerando aspectos estructurales, topográficos, hidrosanitarios, eléctricos, ambientales, bioclimática, arquitectónicos, entre otros, conforme a la normativa vigente y política de vivienda.

A su mismo, señala la responsabilidad que le corresponde como interventor de los diferentes componentes y su personal del contrato, las cuales fueron dispuestas a fin de mitigar riesgos y afectaciones técnicas, previendo la materialización de los mismos y dar cumplimiento al marco normativo técnico colombiano.

2. ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría a contratar realizara el seguimiento, control, vigilancia, logística, elaboración de informes, presentaciones, actas de pago de las viviendas recibidas a satisfacción, expedición de certificados de existencia y habitabilidad, liquidación de los contratos de obra, garantizando que la ejecución de las viviendas nuevas y mejoramientos ubicados en zona rural, se ejecuten con estricto cumplimiento de las normas técnicas, legales, financieras, sociales, ambientales y de vivienda establecidas, teniendo como fin el aseguramiento de la correcta aplicación de los recursos públicos, para que estos se inviertan con eficiencia, transparencia y claridad, generando impactos positivos y sostenibles en los hogares beneficiados.

En consecuencia, el interventor, deberá realizar el seguimiento y control a los ejecutores de las obras contratados por FIDUAGRARIA S.A., bajo las líneas de atención establecidas en el PROGRAMA DE VIVIENDA RURAL, de los siguientes Departamentos:

LÍNEA DE ATENCIÓN	DEP.	MPIO.	TIPOLOGIA	Nº VIVIENDA	TOTAL
Nuestro Habitat Biodiverso	POR DEFINIR	POR DEFINIR	POR DEFINIR	600	600
Fondo de Adaptación	LA GUAJIRA	URIBIA	Construcción de Vivienda Nueva	200	200
Reforma Agraria	SUCRE	SAN MARCOS	Vivienda nueva en especie	11	102
			Mejoramiento de vivienda	32	
		CAIMITO	Vivienda nueva en especie	27	
			Mejoramiento de vivienda	32	
Reforma Agraria	BOLIVAR	Córdoba	Vivienda nueva en especie	34	149
			Mejoramiento de vivienda	41	
		San Jacinto	Vivienda nueva en especie	42	
			Mejoramiento de vivienda	32	
Sentencias	ANTIOQUIA	POR DEFINIR	Construcción de Vivienda Nueva Construcción Mejoramiento	134	134
	CALDAS				
	CUNDINAMARCA				
	META				
	NORTE DE SANTANDER				
	SANTANDER				
	RISARALDA				
	TOLIMA				

LÍNEA DE ATENCIÓN	DEP.	MPIO.	TIPOLOGIA	Nº VIVIENDA	TOTAL
ETCR	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Proyecto de vivienda en antiguo ETCR Caño Indio Predio Puerto Rico - En el marco de la concertación con el colectivo se considera como insumo para la estructuración del proyecto, entre otras cosas, una solución de vivienda	71	71
Reforma Agraria	Casanare	Hato Corozal	Vivienda nueva en especie	51	51
TOTAL					1307

Por lo anterior, el contratista efectuara la interventoría de hasta **1307** unidades de vivienda en zona rural, precisando que para la línea de atención denominada Nuestro Hábitat Biodiverso, su ubicación está sujeta a la definición del Departamento y Municipio de intervención por parte de FONVIVIENDA y su FIDEICOMISO – Fiduagraria S.A.

Nota: Respecto de las viviendas objeto de intervención, se precisa que el número final de soluciones de vivienda, así como su ubicación y distribución territorial, dependerán de la ejecución efectiva de los respectivos contratos de obra y de las condiciones técnicas, sociales, administrativas, prediales, presupuestales y operativas que se identifiquen durante su desarrollo.

En consecuencia, la cantidad de viviendas señalada en el cuadro anterior tiene un carácter meramente estimativo y referencial, y no constituye, en ningún caso, una obligación de ejecución total ni garantiza al contratista de interventoría el reconocimiento de la totalidad del valor proyectado con base en dicho estimado.

En virtud de lo anterior, el contratista de interventoría reconoce y acepta expresamente que:

- El valor final de la interventoría se liquidará únicamente sobre las viviendas efectivamente ejecutadas, verificadas y certificadas, de conformidad con las condiciones contractuales aplicables, pudiendo ser inferior al alcance inicialmente estimado.
- La variación en el número de soluciones de vivienda, su ubicación, distribución territorial o priorización no dará lugar a reclamaciones por mayor valor, desequilibrio económico, lucro cesante, daño emergente, indemnización adicional o cualquier otro reconocimiento económico distinto al que corresponda por las viviendas efectivamente certificadas.
- El presupuesto y alcance económico de la interventoría se encuentran condicionados a la ejecución real de las soluciones de vivienda objeto de los contratos de obra, por lo cual el contratista no podrá alegar expectativa cierta de pago sobre cantidades estimadas que no lleguen a ejecutarse o certificarse.
- Sin perjuicio de la información estimada contenida en el cuadro anterior, se deja expresa constancia de que el número, ubicación y distribución de las soluciones de vivienda proyectadas podrán variar durante la ejecución contractual, atendiendo las

condiciones propias del programa y las instrucciones impartidas por el órgano contractual competente.

- La interventoría podrá ser requerida para ejercer sus funciones en frentes, proyectos, municipios, veredas o localizaciones distintas a las inicialmente previstas, siempre que dichas intervenciones hagan parte del Programa de Promoción de Vivienda Rural, estén asociadas al objeto contractual y sean debidamente instruidas o autorizadas por la instancia contractual competente.

En este sentido, el contratista de interventoría declara conocer y aceptar que la información relacionada con el número y localización de viviendas tiene naturaleza estimativa, y que la ejecución, certificación y pago estarán sujetos a la materialización efectiva de las soluciones de vivienda y al cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos y contractuales correspondientes.

Para efectos de seguimiento y control de los contratos de obra en el marco del del “PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE VIVIENDA RURAL”, el interventor deberá conocer y aplicar las consideraciones dispuesta en cada línea de atención, las cuales corresponden a:

- **Nuestro Hábitat Biodiverso:** Reglamentada mediante la **Resolución 0360 del 13 de junio de 2025**, que estableció las reglas para priorizar departamentos y asignar subsidios bajo la modalidad de vivienda nueva en especie para la vigencia 2025. En concordancia, la **Circular 025 de 2025** formalizó la invitación a participar en la Convocatoria No. 001 de ese mismo año, bajo la modalidad de vivienda nueva rural dispersa.

Además, resulta relevante mencionar la **Ley 2056 de 2020**, que regula el Sistema General de Regalías, dado que a través de este sistema se financia parte de las soluciones de vivienda por parte de las entidades territoriales.

- **Reforma Agraria:** La contratación de los ejecutores en el marco del Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural (SINRADR) es una acción estratégica y necesaria para garantizar el cumplimiento efectivo de los compromisos adquiridos por el Estado colombiano en materia de reforma agraria y desarrollo rural integral. El SINRADR, creado por la Ley 2294 de 2023 y reglamentado por el Decreto 1406 de 2023, establece una estructura interinstitucional que articula esfuerzos para cerrar las brechas históricas entre el campo y la ciudad, mediante la provisión de servicios sociales básicos, infraestructura física y adecuación de tierras. En este contexto, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) participa activamente en el subsistema correspondiente, con el objetivo de mejorar las condiciones habitacionales de la población rural vulnerable. Para atender esta problemática, se formalizó el Convenio Interadministrativo N° 005 de 2024 entre FONVIVIENDA y la Agencia Nacional de Tierras, que permite focalizar y asignar subsidios de vivienda rural. La contratación de ejecutores, bajo el marco del contrato de fiducia mercantil, se convierte en un instrumento operativo clave para materializar los objetivos del SINRADR, garantizando eficiencia, transparencia y cumplimiento de los principios constitucionales de la función pública. Esta intervención no solo

responde a una necesidad estructural, sino que también representa un paso decisivo hacia la construcción de un campo más justo, equitativo y en paz

- **Reforma Agraria - ETCR (Charras):** En el marco de la implementación del “Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera”, firmado el 24 de noviembre de 2016, entre el Gobierno Nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, Ejército del Pueblo (FARC-EP), específicamente en lo concerniente al punto 3.2 Reincorporación de las FARC-EP a la vida civil en lo económico, lo social y lo político, la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) adelanta las acciones correspondientes para brindar a la población firmante de las extintas FARC-EP, en el marco de su proceso de reincorporación, la atención requerida teniendo como punto de partida los criterios de la Ruta de Reincorporación adoptada por Resolución 4309 de 2019 el cual fue derogado mediante Resolución 2319 de 2024, a través de del Programa de Reincorporación Integral PRI- y la reglamentación del Sistema Nacional de Reincorporación.

Teniendo en cuenta la necesidad de articular acciones de prevención y protección que garanticen la vida de firmantes de paz en todo el territorio nacional, a través del Puesto de Mando Unificado por la Vida (PMUV) el cual es un espacio de coordinación interinstitucional, liderado por el Ministerio del Interior en Colombia, cuyo principal objetivo es articular acciones para la prevención, protección y garantía de los derechos a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad de líderes sociales, defensores de derechos humanos y firmantes de paz en los territorios. el 22 de mayo de 2024 se llevó a cabo reunión para tratar la situación de acceso tierras y a vivienda definitiva requerida para la consolidación del ETCR de Charras.

En este sentido, y siguiendo los compromisos del PMUV durante el segundo semestre del 2024, la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) adelantó gestiones ante FONVIVIENDA,, con miras a establecer los aportes que podría realizar esta entidad en términos jurídicos, administrativos, técnicos y financieros, para lograr el cierre financiero del proyecto de vivienda, en cumplimiento de lo anterior se suscribió el convenio interadministrativo No. 1429 de 2025 entre FONVIVIENDA Y ARN cuyo objeto es *“Aunar esfuerzos jurídicos, administrativos, técnicos y financieros entre el Fondo Nacional de Vivienda - FONVIVIENDA y la Agencia para la Reincorporación y la Normalización - ARN, para la financiación y ejecución de subsidios familiares de vivienda rural en especie, y acciones asociadas a procesos de habitabilidad focalizado en las personas en proceso de reincorporación en el ETCR Charras en el Departamento del Guaviare, en cumplimiento del componente de habitabilidad y vivienda”*. Para la ejecución de hasta 150 viviendas para la atención en materia de vivienda definitiva para población firmante del acuerdo de paz

- **Compromisos Étnicos:** (Guaviare) FONVIVINEDA suscribió el Memorando de entendimiento con la GOBERNACION DEL GUAVIARE para llevar a cabo la ejecución del proyecto de construcción de vivienda rural en el departamento del Guaviare de 20 viviendas nuevas en el marco de la Mesa Permanente de

Concertación con pueblos indígenas (MPC) cuyo objeto es “Contratar el diagnóstico integral, estructuración técnica y construcción necesaria para la ejecución de los subsidios familiares de vivienda rural bajo la modalidad de vivienda nueva en especie a los hogares del pueblo Nukak, en el departamento del Guaviare.

- **Compromisos Étnicos:** (Choco) , FONVIVINEDA suscribió el Memorando de entendimiento con la LAS COMUNIDADES DE AGUASAL Y CONONDO DEL RESGUARDO TAHÍMI, para llevar a cabo la ejecución del proyecto de construcción de vivienda rural de 53 viviendas nuevas en el Departamento del Choco en el marco de la formulación y protocolización del “Plan del retorno Emberá del año 2024”, cuyo objeto es “Contratar el diagnóstico integral, estructuración técnica y construcción necesaria para la ejecución de los subsidios familiares de vivienda rural bajo la modalidad de vivienda nueva en especie a los hogares del pueblo Emberá, en el departamento del Choco”
- **Asociativo – Fondo de Adaptación** (Guajira): FONVIVIENDA suscribió con el Fondo Adaptación el Convenio Interadministrativo No. 057 de 2024 cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros entre el FONDO ADAPTACIÓN y el FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA para llevar a cabo la operación y ejecución de los proyectos de construcción y reconstrucción de vivienda rural en suelo clasificado como rural del departamento de La Guajira”.

Dicho convenio se suscribió con el fin de aunar esfuerzos y dar cumplimiento a la obligación del Estado de atender las necesidades de vivienda de la población damnificada por el Fenómeno de La Niña 2010- 2011. Este evento natural provocó la destrucción de viviendas en varias zonas del país, afectando gravemente a los hogares más vulnerables. De acuerdo con el Registro Único de Damnificados (REUNIDOS), los municipios de Uribia y Manaure en el departamento de La Guajira es uno de los más afectados, con 1.319 hogares registrados como damnificados, de los cuales a través de la contratación correspondiente se llevará a cabo la operación y ejecución que permita la atención de hasta 200 beneficiarios, y se podrá adicionar según la necesidad, para recibir soluciones habitacionales.

- **Mi Casa en el Campo** : Tolima: 185 unidades de Viviendas de Interés Social Rural, objeto del contrato: *“Contratar por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste y de conformidad con las especificaciones establecidas en los Estudios Previos, el diagnóstico, estudios y diseños y construcción, necesaria para la ejecución de los subsidios familiar de vivienda rural bajo la modalidad de vivienda nueva en especie, en los municipios de Ataco, Chaparral, Natagaima, Planadas y Rioblanco del departamento de Tolima en la línea de atención mi casa en el campo”.*
- **Sentencias Judiciales:** FONVIVIENDA suscribió con la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS - URT el Convenio Interadministrativo No. 4137 de 2021 cuyo objeto es: *“Aunar esfuerzos técnicos administrativos y operativos para la coordinación y cooperación interinstitucional entre el Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA y la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas – UAEGRTD, con el objeto de aplicar la Ley 1448 de 2011, sus Decretos*

reglamentarios, así como los Decretos 1077 de 2015 y 1341 de 2020; en lo que se refiere a las medidas de restitución en materia de vivienda para la reparación integral de las víctimas del conflicto armado y en general beneficiarios reconocidos en el marco de los procesos de restitución de tierras”.

Que dicho convenio se suscribió con el fin de aunar esfuerzos y dar cumplimiento a las órdenes judiciales de restitución de tierras en el marco de la Ley 1448 de 2011 prorrogada por la Ley 2078 de 2021 para la asignación del subsidio familiar de vivienda de interés social rural para hogares restituidos víctimas de la violencia en las modalidades de vivienda nueva en sitio propio y/o mejoramiento de vivienda rural, priorizados por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas – URT.

Que como resultado de la ejecución de este convenio, la URT adelanta la priorización (postulación) de los potenciales beneficiarios de subsidio familiar de vivienda rural objeto de fallos de restitución de tierras y FONVIVIENDA, a través de FIDUAGRARIA S.A. en calidad de vocera y administradora del Fideicomiso adelanta los procesos de selección para la atención de 501 hogares, número que puede aumentar conforme a la necesidad, cuyo propósito es ejecutar las obras de vivienda de interés social rural para dar cumplimiento a los fallos de restitución de tierras emitidos por los diferentes despachos judiciales.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto comprende la ejecución de los trabajos necesarios para realizar la Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, social, ambiental, y en seguridad y salud en el trabajo de los contratos celebrados por el fideicomiso, destinados a la ejecución de los Subsidios familiares de vivienda Rural en especie bajo las modalidades de vivienda nueva de interés social rural y mejoramiento de vivienda de interés social rural, de acuerdo con el manual y guías dispuesta por la Subdirección de Subsidio y Ejecución de Vivienda Rural (SSEVR) del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT), Fiduagraria S-A. y demás documentos que integren el contrato de interventoría integral No. 052F-2026.

El Interventor deberá garantizar que la ejecución de los contratos para la construcción de vivienda nueva y el mejoramiento de vivienda existente en zonas rurales, financiados con subsidios familiares, se realice en estricto cumplimiento de las normas técnicas, legales, financieras, sociales y ambientales establecidas. El fin último es asegurar que los recursos públicos se inviertan con eficiencia, transparencia y calidad, generando impactos positivos y sostenibles en las comunidades beneficiarias.

El interventor deberá realizar el seguimiento y control a los contratistas de obra en todas las líneas de atención dispuesta por la Subdirección de Subsidio y Ejecución de Vivienda Rural, de los contratos asignados suscritos por FIDUAGARIA S.A.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR DESARROLLAR EN LA INTERVENTORÍA

El interventor tiene como función ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución de los contratos de obra celebrado por el fideicomiso, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en este y como consecuencia de ello está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, impartir instrucciones al contratista y hacer recomendaciones encaminadas a lograr la correcta ejecución del objeto contratado. Es obligatorio para el interventor entregar sus órdenes por escrito y los requerimientos o informes que realice deben cargarse en el sistema de información de Naowee.

En ningún caso el interventor en ejercicio de sus funciones puede sustituir a la Entidad contratante en la toma de decisiones sobre los contratos de obra asignados, debe cumplir con lo estipulado en el manual de supervisión e interventoría vigente de Enterritorio S.A., manual operativo de Fideicomiso y demás documentos existentes en el marco del contrato de interventoría N° 052F-2026 (226001) suscrito con Fiduagraria S.A. y dispuestos por Enterritorio S.A.

4.1 Datos generales

- a. Descripción general del contrato de obra, líneas de atención, modalidad de postulación
- b. Objeto del contrato.
- c. Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
- d. Vigencia de pólizas y cobertura de las garantías
- e. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del contratista, interventoría y de la entidad.
- f. El interventor deberá realizar un reconocimiento de los espacios a donde se ejecutarán las actividades de obra

4.2 Información legal y financiera

- a. Análisis y recomendación integral (entiéndase como integral: Técnica, Administrativa, financiera, contable, legal, social, ambiental y en seguridad y salud en el trabajo) de modificaciones contractuales a los contratos de obra.
- b. Presentar el cuadro de control legal del contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, procesos de selección, etc.)
- c. Evaluar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- d. Realizar el seguimiento, control de los certificados expedidos de acuerdo con los SMMLV establecidos en el Decreto 1077 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 1341 de 202, la Resolución 536 de 2020 y Resolución 725 de 2023, que establecen el valor del SFVR y delta de transporte cuando aplique.
- f. Informar de manera semanal o cuando sea requerido el estado financiero de los contratos de obra de acuerdo con la ejecución de viviendas, velando el cumplimiento de los cupos asignados a cada contrato y valor establecido.

- g. Aprobar los presupuestos por unidad de vivienda y mejoramiento presentados por el contratista de obra, en concordancia al valor de los SFVR establecidos.
- h. Aprobar el costo variable de transporte cuando el predio se localice en una zona de difícil acceso que requiera la aplicación parágrafo del artículo 4° de la Resolución 0725 de 2023, el Subsidio Familiar de Vivienda Rural podrá incrementarse

4.3 Información técnica

- a. Aprobar el Cronograma detallado de los contratos de obra a cargo, previo análisis para la ejecución del alcance en el plazo contractual, y realizar el seguimiento para garantizar su cumplimiento.
- b. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado.
- c. Realizar el control y seguimiento para detectar los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma aprobado inicialmente
- d. Generar las recomendaciones y alertas que se evidencien a fin de mitigara cualquier tipo de afectación que no permita ejecutar las viviendas.
- e. En caso de evidenciar atrasos y/o situaciones que afecten el desarrollo de la obra deberá requerir al contratista para implementar plan de acción que mitigue los atrasos, este plan de acción deberá ser aprobado por la interventoría.
- d. Validar y exigir que el contratista de obra realice el diligenciamiento diario de la bitácora en el sistema de información dispuesto por Enterritorio S.A., la supervisión del contrato de interventoría y Fiduagraria S.A., así como realizar las consignaciones que crea pertinente frente al avance de la obra y/o circunstancias particulares que afecten el desarrollo de la obra. Especificando por días y horas la ocurrencia de lluvias o condiciones climáticas adversas, que pudieran haber afectado el desarrollo de las obras ejecutadas. (Ver instructivo diligenciamiento de la bitácora de campo VIS RURAL)
- e. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: Empresa de servicios públicos (ESP), ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del contratista, en caso de ser procedente.
- f. Si en el desarrollo del contrato de obra, se detectan afectaciones o circunstancia particulares que afecten su normal desarrollo, se debe solicitar al contratista Planes de contingencia, para aprobación, validando que estos no afecten las condiciones contractuales
- g. Si durante el seguimiento, control y vigilancia, la interventoría evidencia, detecta actividades o acciones ejecutadas por los contratistas de obra que no estén acordes con los lineamientos técnicos y normativos, deberá solicitar de manera oficial las medidas correctivas exigidas para la subsanación en los aspectos técnicos, así como las medidas preventivas que deban implementara para evitar futuros atrasos.

h. Atender las solicitudes del supervisor del contrato designado, generando los informes y conceptos que se requieran durante el desarrollo del contrato, que den claridad al avance y ejecución de las obras.

i. Presentar un informe mensual a los diez (10) días calendario del mes vencido, con la descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por cada contratista, de acuerdo con los requisitos e insumos establecidos en los anexos técnicos de cada contrato de obra y líneas de atención del PROGRAMA DE VIVIENDA RURAL, adjuntando los soportes correspondientes, y mostrando de manera clara el avance físico de la obra. Debidamente suscrito por los profesionales a cargo.

Este informe debe contener, como mínimo:

- Esquema gráfico y porcentual del avance de obra versus la programación aprobada, implementado curva S de proyectos, que permita evidenciar el avance acumulado del proyecto de acuerdo con los plazos y condiciones contractuales.
- Registro fotográfico georreferenciado, que evidencie el avance de las viviendas ejecutadas en el mes, tomando puntos fijos, panorámica, y una breve descripción o por cada fotografía, fecha, indicando la localización y la identificación de los espacios intervenidos. Este registro fotográfico debe permitir la comparación del antes y después de la intervención.
- Se debe generar un apartado por cada uno de los componentes exigidos en el contrato de interventoría: social, ambiental, SSTMA, legal, financiero, bioclimático, estructural, hidráulico, sanitario, administrativo etc. que den cuenta de las actividades realizadas en el mes, las acciones adelantadas por cada contratista de obra
- Seguimiento de cada SFVR, identificándolo por cedula nombre y número de hogar, que permita conocer el estado y avance individual de cada beneficiario
- Seguimiento y control de las actividades del cronograma validando el cumplimiento de los plazos para evitar retrasos
- Relación de los productos aprobados adjuntando el respectivo soporte
- Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio efectuadas por el contratista de acuerdo con las especificaciones técnicas aplicables y plan de inspección de ensayos, aprobados por la interventoría.
- Relacionar los ensayos de laboratorio realizados directamente por la interventoría, así como la verificación de la calidad de materiales, adjuntando los respectivos soportes de acuerdo con las especificaciones técnicas y los dispuesto en la NSR10.
- A solicitud del contratante y/o supervisor, cuando se requiera se debe presentar informe de inspección a las instalaciones de fabricación, el cual debe contener los datos mínimos de lugar, proveedor, razón social, certificados o documentos que den cuenta del cumplimiento de registro, permisos, y cumplimiento mínimo de los parámetros de producción, fabricación y suministro según sea el caso.

- **Componente Técnico:** En este apartado, la **Interventoría** deberá incorporar en el informe las actividades ejecutadas durante el período objeto de reporte, incluyendo, como mínimo, la siguiente información:
 - Descripción de las actividades desarrolladas, acompañada de material fotográfico o ilustrativo que evidencie el estado antes, durante y después de las intervenciones, según corresponda.
 - Avance porcentual de la programación frente a la ejecución real de cada contrato de obra, identificando las desviaciones presentadas y su respectivo análisis.
 - Identificación de las dificultades, riesgos o inconvenientes evidenciados durante el período, indicando las acciones correctivas, preventivas o de mejora implementadas o propuestas para su mitigación.
 - Relación de las comunicaciones oficiales enviadas y recibidas durante el período, tanto con los contratistas de obra como con la supervisión y demás actores involucrados, indicando el estado de atención de los requerimientos y compromisos.
 - Seguimiento y control de los materiales utilizados en la ejecución de las obras, verificando su conformidad con las especificaciones técnicas, fichas técnicas, certificados de calidad y demás requisitos contractuales.
 - Análisis de los resultados de los ensayos de laboratorio realizados durante el período, indicando el cumplimiento de los parámetros técnicos exigidos y las acciones adoptadas frente a resultados no conformes.
 - Relación de las revisiones, validaciones y aprobaciones técnicas emitidas por la Interventoría durante el período.
 - Identificación de posibles incumplimientos contractuales, riesgos, alertas tempranas o situaciones que puedan afectar el desarrollo, plazo, costo, calidad o alcance de los contratos de obra, junto con las recomendaciones y acciones adelantadas para su atención y seguimiento.

Nota: Como complemento a lo anterior, se adjunta los lineamientos establecidos por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, con el contenido mínimo del informe mensual requerido en el marco del contrato de interventoría No. 052F-2026 (226001) suscrito con FIDUAGRARIA S.A.

k. Realizar seguimiento al cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo, efectuados por los contratistas de obra, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio aprobado por la interventoría.

m. Realizar el control y seguimiento técnico de acuerdo con las normas técnicas vigentes colombianas, vigilando que los recursos públicos sean aplicados correctamente a las obras de vivienda y mejoramiento.

n. Expedir el certificado de existencia y habitabilidad, una vez el contratista de obra haya terminado la unidad de vivienda o mejoramiento bajo las condiciones técnicas y de habitabilidad, establecidas y aprobadas en la etapa de Preconstrucción.

ñ. Aprobar el plan de calidad y las especificaciones presentadas en la estructuración técnica, y validar que estén sean ejecutadas

n. Revisar, y conceptuar sobre las solicitudes de adición de recursos realizadas por los contratistas de obra, que estén debidamente justificadas y soportadas, correspondientes a valores adicionales de transporte por difícil acceso en los casos en los que estos recursos estén contemplados en los contratos de obra.

ñ. Emitir pronunciamiento oficial sobre las solicitudes recibidas por el contratista de obra, Enterritorio S.A., FIDUAGRARIA S.A., FONVIVIENDA, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario.

o. Aprobación de presupuestos, APU, especificaciones técnicas, programación, precios unitarios no previstos suministrando el concepto técnico que justifica que su aprobación.

p. Elaborar y remitir las actas que den cuenta del seguimiento realizado efectuadas en el mes (comités, mesas de trabajo, visitas de campo y reuniones), debidamente suscritas por el contratista e interventor y anexar listado de los participantes.

4.4 Conclusiones y recomendaciones

- a. Emitir conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría, frente a las actuaciones del contratista sobre los diferentes componentes técnicos tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- b. Emitir conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- c. Emitir conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- d. Emitir conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- e. Emitir conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- f. Igualmente, el Interventor evaluará de manera permanente la labor que adelante los Contratistas de obra, asegurando que las obras producto de los estudios, se ejecuten a través de procedimientos confiables, acordes con las mejores prácticas de ingeniería y

arquitectura, de manera que la obra sea segura, tanto durante el proceso de adecuación como durante su servicio y además formulando soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras y ambientales para un buen desarrollo del proyecto.

5. PROCESOS PARA CONTROLAR Y PRODUCTOS ESPERADOS

El Interventor deberá desarrollar los procesos que se indican en el presente anexo, como un mecanismo de control y seguimiento de las actividades realizadas por el o los Contratistas, considerando que los procedimientos aquí descritos son, en todo caso, el mínimo de las actividades a ser realizadas por parte del Interventor para el cumplimiento de sus funciones, por lo cual y en complemento de lo aquí está establecido, el Interventor está obligado a verificar y controlar que el o los Contratistas de obra cumplan de manera estricta lo establecido en los términos de Referencia y demás documentos que hacen parte integral del proceso de convocatoria de los contratos de obra.

La aplicación de los procedimientos aquí descritos, en adición con todos aquellos que, a juicio del Interventor, resulten pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, deberán estar orientados al cumplimiento por parte del Contratista de los resultados previstos en el Contrato Obra y los documentos que hacen parte integral del proceso. El Interventor deberá tener en cuenta que, el único pago de acuerdo con el Contrato de Interventoría por concepto de la ejecución de sus funciones será el que se encuentre descrito en el Contrato de Interventoría.

Deberán disponer de oficina, equipos, recursos humanos, servicios de apoyo, alquiler de laboratorios, equipos de topografía, transporte, acorde a la magnitud y alcance del contrato. Ambiente de Trabajo La interventoría establecerá los controles y condiciones aplicables de seguridad industrial, validará las condiciones de almacenamiento temporal de materiales y demás condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto, que exigirá al contratista, así como las condiciones ambientales (temperatura, humedad, entre otras) necesarias para asegurar la correcta ejecución de todas las actividades.

5.1 Control de calidad de los recursos

El interventor comprobará y verificara que los materiales que van a utilizar el Contratista en la obra cumplan con las normas mínimas de calidad requeridas para el cumplimiento de los objetivos previstos contractualmente y en sus documentos técnicos

5.2 Control de materiales.

El Interventor verificará las pruebas y ensayos que sean necesarias de acuerdo con lo establecido en las Normas Técnicas vigentes, además de todos aquellos aspectos que sin estar expresamente consignados en éste sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que los estudios y diseños elaborados para la ejecución de la obra de adecuación cumplen con los requerimientos contenidos en el Contrato de Obra. Así mismo, deberá realizar los ensayo y muestras para verificar que la calidad de los materiales y elementos empleados en la ejecución (cables, tableros, subestación, etc.), sirviendo de comprobación a los controles de calidad que realice el Contratista.

En caso de no ser posible la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos, el Interventor, deberá solicitar al Contratista los protocolos de ensayos de tales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato de Obra, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican

5.3 Insumos

Para adelantar dicha labor el Interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- a. Muestras, catálogos y certificaciones de la calidad de los materiales.
- b. En caso de ser necesario, se debe realizar ensayos sobre los materiales, para verificar el cumplimiento de las normas técnicas exigidas en el Contrato de Obra, y de acuerdo con lo establecido - como mínimo- en el presente Anexo.
- c. Visitas de inspección a los sitios en los cuales se fabriquen o elaboren los productos elaborados fuera del área del proyecto. En caso de no ser posibles las visitas mencionadas anteriormente; se deberá presentar los protocolos de ensayos de los materiales fabricados, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, reflejando que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato Principal, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican.

5.4 Productos

La interventoría contratada, deberá entregar los siguientes productos:

- a. Aprobación del cronograma de ejecución, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- b. Aprobación del informe topográfico, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- c. Aprobación del informe bioclimático y sostenibilidad, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra, teniendo la responsabilidad de verificar que el estudio bioclimático y sostenibilidad elaborado por el contratista, este en función de la zona climática de implantación de las viviendas, y cumpla con los requisitos técnicos y normativos necesario para garantizar el confort térmico de acuerdo con la zona, la habitabilidad y la eficiencia en el uso de recursos de la vivienda. Ver detalle en el numeral 6.4 Componente de sostenibilidad y bioclimática
- d. Aprobación de la planimetría e informes de topografías presentados por el contratista de obra, el cual debe contener como mínimo coordenadas geográficas dentro de los globos restituidos y priorizados, posicionamiento e informe para obtener las coordenadas reales del área de intervención, Levantamiento topográfico del lugar donde se realizará la vivienda, Informe topográfico, Planimetría de curvas de nivel, ver detalle en el numeral 6.8 Componente Geotécnico y de suelos

- e. Aprobación del plan de inspección de ensayos, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- f. Aprobación del plan operativo, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- g. Aprobación del plan de calidad, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- h. Aprobación del plan de inspección de ensayos presentado por el contratista validando que cumpla con lo establecido contractualmente y lo normativo
- i. Aprobación del plan de gestión socio cultural de acuerdo con el manual de lineamientos de acompañamiento socio cultural dispuesto por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en el plazo establecido por cada contrato de obra
- j. Aprobación del sistema de gestión y seguridad en el trabajo y sus componentes, de acuerdo con el plazo definido en cada contrato de obra
- k. Aprobación del plan del manejo ambiental
- l. Aprobación del estudio bioclimático y de sostenibilidad
- m. Aprobación de la materialidad propuesta por el contratista teniendo como fundamento el estudio bioclimático y los resultados de la jornada de socialización con la comunidad.
- n. Revisar y aprobar los diseños arquitectónicos, el estudio geotécnico y de suelos, los diseños estructural, hidrosanitario y eléctrico, así como el presupuesto, las cantidades de obra, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios (APU) y los demás planes, programas y documentos establecidos en los contratos de obra. Una vez revisada, verificada y aprobada la documentación correspondiente a cada contrato, se deberá realizar el respectivo seguimiento durante las etapas de estructuración y ejecución, con el fin de garantizar su correcta implementación y el cumplimiento de las obligaciones contractuales. La documentación deberá ser remitida a la supervisión con el respectivo aval del profesional competente, como requisito para su revisión y aprobación.
- ñ. Aprobación de los Informes de control de calidad de materiales, el cual debe ser un capítulo del informe mensual presentado por la Interventoría.
- c. Presentación y análisis de resultados de laboratorio, aplicados a los materiales, analizados por la interventoría, según el plan de inspección de ensayos que le aprobó al contratista de obra, especificando el sector de obra en donde fueron tomados.
- d. Requerimientos al Contratista para corregir los defectos de calidad.
- e. Informe mensual con los requisitos señalados en el numeral 4.3 literal i. del presente documento, que de cuenta de la aprobación de los informes mensuales de obra firmado por cada especialista
- f. Aprobación del presupuesto oficial consolidado por vivienda y/o mejoramiento con los respectivos soportes, programación de obra, precios unitarios especificaciones técnicas, memoras de cantidades. Ver numeral 6.12 Presupuesto y cronograma
- f. Seguimiento al estado y avance financiero de acuerdo con el valor de cada contratos y certificado de existencia expedido, Y bolsa de los recursos asignados como reconocimiento a zonas de difícil acceso.

- g. Informe ejecutivo del mes presentado a los cinco (5) calendario del inicio de mes con sus respectivos soportes, respaldado por el diligenciamiento de la bitácora de obra, la cual debe contener el aval por parte de la interventoría cada actividad realizada por el contratista de obra
- h. Informe semanal de los avances y ejecución adelantada por los contratistas de obra, de acuerdo con los requerimientos establecidos por FIDUAGRARIA S.A. y la supervisión del contrato de interventoría.
- i. Informe final por vivienda, que dé cuenta del desarrollo del contrato de obra por cada una de las fases, incluyendo el presupuesto final, balance de la ejecución, planos récord de la obra construida, manual de mantenimiento.
- j. Acta de Terminación por vivienda y/o mejoramiento debidamente suscrito por el contratista e interventor
- k. Certificado de existencia y habitabilidad por vivienda y/o mejoramiento con el respectivo inventario y registro fotográfico
- l. Acta de recibo a satisfacción suscrita por el contratista de obra, beneficiario e interventor.
- m. Registro fotográfico cronológico, como parte de la documentación que de trazabilidad de ejecución de cada vivienda y/o mejoramiento, este registro debe estar georreferenciado, incluyendo fecha, hora, de cada una de las actividades ejecutadas en la vivienda, dicho registro deberá ser aportado de manera semanal por cada vivienda. Y ser consolidado secuencialmente por fecha y hora, de manera que permita documentar el avance de ejecución de la vivienda, mostrando las condiciones iniciales, hitos principales y el estado final de las actividades ejecutadas, sirviendo como evidencia gráfica y soporte para la gestión y el control del mismos, este registro deberá ser presentado semanalmente por cada proyecto a la supervisión. queda estrictamente prohibido la alteración, manipulación digital (montaje) de las imágenes y la publicación de fotografías en las que aparezcan menores de edad. El incumplimiento de esta normativa acarreará las acciones disciplinarias previstas en la normatividad colombiana.
- n. Aprobación del personal mínimo fijo requerido por cada contrato de obra y los respectivos soportes
- o. Al finalizar las obras ejecutadas, deberá consolidar las bitácoras, las actas mensuales de obra con los respectivos anexos, los informes mensuales aprobados, memoria técnica planos récord deberá recibir de parte del contratista las obras correspondientes

6. ACTIVIDADES A CARGO DE LA INTERVENTORÍA

A continuación, se relacionan los insumos y el contenido mínimo requerido por especialidad, los cuales deberán ser presentados por la Interventoría con el fin de garantizar el adecuado seguimiento, control y vigilancia de los contratos de obra a cargo, en concordancia con lo dispuesto en la Política Pública de Vivienda Rural, el Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural (PNVISR) , la Guía de Diagnóstico integral y Estructuración técnica del subsidio familiar de vivienda rural en la modalidades de vivienda nueva y mejoramiento, lineamientos de acompañamiento y gestión sociocultural para proyectos de vivienda rural y los demás documentos precontractuales que hacen parte integral del Contrato de Interventoría No. 052F-2026 (226001).

Se precisa que la Interventoría contará con un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir de la entrega de los productos y/o entregables por parte del contratista de obra, para emitir el correspondiente pronunciamiento de aprobación o, en su defecto, formular las observaciones, solicitudes de ajuste, actualización y/o aclaración a que haya lugar.

En desarrollo de sus funciones de control y vigilancia, la Interventoría dispondrá de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir de la entrega de los productos y/o entregables por parte del contratista de obra, para emitir el correspondiente concepto de aprobación o, en su defecto, formular por escrito las observaciones, solicitudes de ajuste, actualización o aclaración que resulten pertinentes. El contratista de obra contará con un plazo máximo de dos (2) días calendario para atender dichas observaciones y remitir la documentación ajustada. Una vez recibidas las correcciones, la Interventoría dispondrá de un plazo máximo de tres (3) días calendario para efectuar la revisión definitiva y emitir el concepto correspondiente, siempre que las observaciones hayan sido atendidas en su totalidad.

En desarrollo de sus funciones de control y vigilancia, la Interventoría dispondrá de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir de la entrega de los productos y/o entregables por parte del contratista de obra, para emitir el correspondiente concepto de aprobación o, en su defecto, formular por escrito las observaciones, solicitudes de ajuste, actualización o aclaración que resulten pertinentes. El contratista de obra contará con un plazo máximo de dos (2) días calendario para atender dichas observaciones y remitir la documentación ajustada. Una vez recibidas las correcciones, la Interventoría dispondrá de un plazo máximo de tres (3) días calendario para efectuar la revisión definitiva y emitir el concepto correspondiente, siempre que las observaciones hayan sido atendidas en su totalidad.

6.1 Componente Social

Garantizar que los contratistas de obra implementen las metodologías, lineamientos e instrumentos establecidos en el Manual de Lineamientos de Acompañamiento y Gestión Sociocultural para Proyectos de Vivienda Rural y sus anexos, con el fin de asegurar la

participación efectiva de las comunidades beneficiarias durante las diferentes etapas del proyecto.

Para ello, deberán aplicar los instrumentos definidos en dicho manual, tales como la cartografía social, los grupos focales, la ficha de caracterización sociofamiliar y las herramientas de planeación y diseño participativo, de manera que los hogares beneficiarios conozcan el alcance de las intervenciones a ejecutar, participen activamente en la toma de decisiones relacionadas con el proyecto y se fortalezca la apropiación social del mismo.

La interventoría deberá verificar que estas actividades se desarrollen de conformidad con los lineamientos establecidos y que las comunidades beneficiarias sean efectivamente vinculadas al desarrollo del proyecto, dejando evidencia de su participación en cada una de las etapas correspondientes.

Adicionalmente, en el informe mensual y de conformidad con los lineamientos establecidos para la presentación de informes del Contrato de Interventoría No. 052F-2026 (226001), la Interventoría deberá presentar la información organizada de manera individual para cada contrato de obra a su cargo, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- Información general del contrato
- Actividades desarrolladas por el contratista de obra en el periodo
- Acciones y acompañamientos realizados por los profesionales sociales de la interventoría
- Registro fotográfico o soporte de acompañamiento y descripción de las fotos del acompañamiento realizado.
- Recomendaciones, alertas y conclusiones del avance del componente social en el periodo.
- Firma del profesional responsable

6.2 Componente Topográfico

El interventor revisará y aprobará la planimetría e informe topográficos presentados por los contratistas de obra, velando para que este informe contenga como mínimo: coordenadas geográficas dentro de los globos restituidos y priorizados, posicionamiento e informe para obtener las coordenadas reales del área de intervención, Levantamiento topográfico del lugar donde se realizará la vivienda, Informe topográfico, Planimetría de curvas de nivel, planos topográficos, perfiles longitudinal y transversal topográficos.

Una vez revisada, aprobada y verificada la información anterior por cada contrato se debe hacer su respectivo seguimiento tanto en la etapa de estructuración como ejecución. Dicha información debe ser remitida a la supervisión con el respectivo aval por el profesional competente.

6.3 Componente urbanístico

Dar acompañamiento a los contratistas de obra para el trámite de las licencias de construcción necesarias para la ejecución de vivienda rural nucleada ante la entidad territorial responsable en cumplimiento de la ley 388 de 1997, excepto en aquellos proyectos de ETCRS - Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación para personas en ruta de reincorporación que de acuerdo en lo previsto en el decreto 287 de 2021 en lo *“relacionado con los proyectos de vivienda y usos complementarios, así como el régimen especial en materia de licencias urbanísticas para los antiguos ETCR”* en el cual el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emite el respectivo acto administrativo el cual deberá ser socializado y entregado el ente territorial para ser incorporado dentro de su plan de ordenamiento territorial.

En el cumplimiento con el objetivo de la interventoría, se requiere la siguiente información dentro del componente técnico de urbanismo, dando cumplimiento a la normativa aplicable a cada caso para la construcción de las viviendas rurales nucleadas, para la correspondiente aprobación del componente de preconstrucción, ejecución y liquidación, el componente urbanístico que tiene como objetivo garantizar el acceso a sistemas estructurantes que garanticen la autonomía y funcionalidad de las viviendas a construir con base en la estructura y funcionalidad que requieren las zonas rurales entendiéndose como un conjunto sistemas estructurantes de: servicios públicos, espacio público, equipamiento y vías, que se deben contemplar en la implantación de las viviendas en el predio, donde se logre la integración del conjunto de análisis y de estudios que puedan proyectar un espacio que brinde confort, el desarrollo a la comunidad y la proyecte el desarrollo progresivo entendiendo la necesidad de las comunidades, donde se debe incluir lo siguiente:

- Forma de vida y/o entorno inmediato: de las actividades económicas que se desarrollan en el entorno inmediato (formas de sustento de la comunidad y desarrollo de actividades para el desarrollo de esta.)
- Entender y conocer el Plan de ordenamiento territorial POT, los planes básicos de ordenamiento territorial PBOT y los esquemas de ordenamiento territorial EOT.
- Estudio del suelo: áreas de suelo urbano o de construcción donde se desarrollará la construcción de la vivienda y suelo digno.
- Análisis del espacio público y del sistema vial: accesos, zonas de circulación y permanencia de que existe ya construidas.
- Análisis de los servicios públicos: con el fin de ofrecer una cobertura para la comunidad y en pro de complementar un diseño completo que brinde un buen servicio completo o los proyecte a futuro, desde el componente de la disponibilidad del recurso hídrico, redes primarias hasta la red de infraestructura.
- Análisis de riesgo.

6.4 Componente de Sostenibilidad y Bioclimática

La Interventoría tiene la responsabilidad de verificar que el estudio bioclimático y de sostenibilidad elaborado por el contratista, en función de la zona climática de implantación,

cumpla con los requisitos técnicos y normativos necesarios para garantizar el confort térmico, la habitabilidad y la eficiencia en el uso de recursos de la vivienda.

Este proceso de verificación deberá considerar no solo la aplicación de estrategias de diseño pasivas y activas en las tipologías propuestas, sino también el análisis del ciclo de vida de los materiales y la posibilidad de reutilización de recursos disponibles en el área de intervención, en concordancia con los principios de sostenibilidad y economía circular.

En particular, la Interventoría deberá solicitar, revisar y avalar la siguiente información:

- a)** Descripción general del proyecto: El interventor debe verificar la información general de la tipología y su localización (zona de implantación, ubicación general y específica), corroborando que se ajuste a los términos de referencia y que contemple aspectos de acondicionamiento bioclimático y cultural del territorio.
- b)** Análisis del sitio por zona climática y departamento: El interventor verificará la caracterización climática presentada por el contratista, la cual deberá contener al menos:
 - Clasificación de la zona climática del área de implantación.
 - Identificación de mesoclima y microclima.
 - Registro de humedad relativa media anual.
 - Valores de temperatura máxima y mínima mensual.
 - Vientos dominantes y su incidencia.
 - Reconocimiento del entorno: fisiografía del terreno, naturaleza del suelo, proximidad de fuentes hídricas, vegetación existente y cercanía a centros poblados.
- c)** Requerimientos bioclimáticos: El interventor verificará que el diseño e informe contemplen las determinantes climáticas propias de la zona, incluyendo:
 - Condiciones de zona de confort térmico.
 - Estrategias de iluminación natural.
 - Sistemas de renovación de aire.
- d)** Comportamiento base del proyecto: El interventor deberá analizar la respuesta de la tipología ante las condiciones climáticas, verificando que se incluyan, como mínimo:
 - Temperatura interior y promedio anual.
 - Porcentaje anual de confort.
 - Gráficas de comportamiento en semanas de máxima y mínima temperatura.
 - Datos de ventilación: caudales de renovación de aire y porcentajes de cumplimiento.
 - Condiciones de iluminación natural.

e) Cálculos bioclimáticos: Se verificará que el proyecto presente los cálculos específicos de acuerdo con la zona climática, tales como:

- Ángulos de protección solar y diagramas correspondientes.
- Diseño y dimensionamiento de protecciones solares.
- Aperturas para ventilación.
- Alturas mínimas de tipología.
- Dimensionamiento de aberturas y su proporción respecto al espacio.

f) Estudio de Helio-Arquitectura: El interventor deberá comprobar la existencia de un estudio de helio-arquitectura, con el fin de optimizar el aprovechamiento solar, reducir cargas térmicas y mitigar los efectos del clima local.

Optimización del proyecto: Con base en los análisis anteriores, el interventor verificará la comparación entre condiciones climáticas base y cálculos finales, en aspectos como:

- Temperatura.
- Iluminación natural.
- Renovación de aire.
- Representación gráfica mediante diagramas.

Este análisis deberá evidenciar la optimización del diseño y el correcto desempeño climático de la vivienda, garantizando zonas de confort interior adecuadas.

Consumo energético e inclusión de energías renovables: El interventor verificará que cada tipología contemple un análisis de sostenibilidad energética, identificando:

- Déficits climáticos y medidas de mitigación.
- Consumo energético estimado.
- Estrategias de eficiencia energética.
- Inclusión de energías renovables.

Diseño de ampliación de la tipología

Se verificará que el diseño contemple un área proyectada para posible expansión futura, en coherencia con las determinantes climáticas y debidamente representada en la planimetría.

Ciclo de vida de materiales y economía circular

El interventor realizará seguimiento y control al análisis de ciclo de vida de los materiales, verificando que:

- Se identifiquen recursos autóctonos disponibles en la zona.
- Se priorice su uso para disminuir emisiones asociadas al transporte.
- Se contemple la disposición final adecuada de materiales y residuos.
- Se garantice coherencia con principios de **economía circular**.

Conclusiones: La interventoría deberá constatar que el diseño bioclimático cumpla con las determinantes establecidas y que los indicadores de confort climático, ventilación, iluminación y eficiencia sean favorables, de modo que la vivienda resulte habitable y digna para el beneficiario.

Así mismo, se deberá realizar verificación en obra para asegurar la correcta aplicación del diseño bioclimático en la tipología ejecutada.

Finalmente, el informe bioclimático deberá ser revisado y avalado por un Arquitecto con posgrado en Edificaciones Sostenibles, Arquitectura Sostenible, Bioclimática o áreas afines.

6.5 Componente de Topografía

Mensualmente dentro del componente de topografía la interventoría deberá avalar y adjuntar los siguientes datos y documentación:

- Informe topografía y certificados (Incluye: Placas IGAC, Equipos, Topógrafo y Comisión Topográfica).
- Certificación de calibración de equipos.
- Coordenadas certificadas IGAC (planimétrico y altimétrico).
- Registro fotográfico de topografía – trabajo de campo.
- Carteras de campo crudas – cálculo del levantamiento topográfico.
- Estudios topográficos para redes de servicios públicos (Si aplica)
- Planimetría - levantamiento de detalles y Medio Magnético.
- Esquema traslado de coordenadas.
- Perfiles longitudinales y secciones transversales.

6.6 Componente Arquitectónico

Este componente constituye la base fundamental para el diseño y la definición de las tipologías de vivienda y mejoramiento. Por lo cual es imprescindible que previamente el contratista de obra cuente con información precisa y detallada, de las costumbres y características propias de la comunidad y la zona, de acuerdo con el departamento y la población en la que se implementará.

Por lo que la interventoría para la etapa de Preconstrucción requerirá que el contratista de obra cuente con la vinculación de profesionales especializados en el área de diseño y urbanismo, de conformidad con los perfiles requeridos contractualmente

Así la cosas la interventoría debe presentar:

- En la etapa preconstructiva, la aprobación del diseño de varias tipologías por parte del contratista teniendo en cuenta los ítems de condición climática, topografía, modulación y metros cuadrados, deben estar aceptados por los especialistas de interventoría durante esta etapa.

- En el momento de evaluación y sumatoria del puntaje se tendrá en cuenta componentes sostenibles (acceso a servicios públicos y el desarrollo de actividades socioeconómicas productivas)
- Los planos presentados por el contratista de obra deberán estar a escala legible y con una técnica de representación clara y comprensible. Como mínimo, deberán incluir la siguiente información: *Escala de representación 1:100, 1:50 y 1:20 a partir de la necesidad y objeto de cada plano, debidamente aprobados y firmados:
 1. Plano de Localización general, departamental y zonal.
 2. Plano de implantación en la que se evidencie entorno urbano inmediato niveles y accesibilidad de la vivienda niveles urbanos y arquitectónicos.
 3. Planta Arquitectónica detallada junto con Cuadro de Áreas (área total, área ocupada), detallando índices de ocupación y porcentajes)
 4. Planta de Cubiertas. (especificando porcentajes de pendientes, estructura de cubierta y niveles).
 5. Cortes transversales y longitudinales. (detallados evidenciando los materiales de la tipología).
 6. Fachadas de todas las caras de la vivienda.
 7. Representación 3D expresando el sistema constructivo y la espacialidad relacionada a la parametrización parte de la política pública.
 8. Detalles Arquitectónicos constructivos y Corte Fachada típica.
 9. Memoria arquitectónica (en esta se debe detallar concepto, composición de la tipología y análisis realizado con el cual se materializo los diseños presentados).
 10. Planimetría de cuadro de ventanas, rejillas y puertas.
 11. Corte fachada detallado.

Es fundamental que el componente arquitectónico y urbanismo, que integre todos los elementos culturales y sociales propios de las comunidades que serán beneficiarias de los subsidios de vivienda. En este sentido, tanto el diseño como la tipología deben ser concertados con cada comunidad, y ajustarse a los lineamientos establecidos por los componentes técnicos, anexos y demás documentos precontractuales del contrato de interventoría No. 052F-2026 (226001).

Asimismo, validar que el diseño de las tipologías deberá contemplar criterios de accesibilidad para personas con movilidad reducida, lo cual implica, entre otros aspectos, la incorporación de puertas con un ancho mínimo de 1 metro que permitan la circulación plena dentro de la vivienda. Además, se deberá cumplir con la normativa mínima vigente que garantice la entrega de una vivienda digna.

Es necesario también identificar las limitaciones del territorio en cuanto a recursos naturales, de manera que las soluciones propuestas contribuyan efectivamente al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.

Cabe señalar que estos requerimientos son de carácter complementario y deberán articularse con lo establecido en la Guía de Diagnóstico Integral y estructuración técnica del

SFVR, el Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Rural (PNVISR) y demás anexos, con el fin de garantizar un diseño óptimo.

6.7 Materialidad de la vivienda.

De conformidad con lo establecido en cada contrato de obra, la Interventoría deberá verificar y validar que la materialidad propuesta por los contratistas se ajuste a los lineamientos técnicos, arquitectónicos y bioclimático, teniendo en cuenta las condiciones particulares de la zona de intervención, garantizando soluciones constructivas que favorezcan la integración armónica con el entorno, la eficiencia térmica, y ambiental, la sostenibilidad y las condiciones de confort y habitabilidad de las viviendas y mejoramientos, buscando eficiencia priorizando el uso de materiales sostenible y sistema constructivo sea acorde al entorno y clima.

Para tal efecto, la Interventoría deberá constatar que la propuesta se encuentre debidamente sustentada mediante la correspondiente memoria técnica y los estudios que soporten su viabilidad, priorizando el uso de materiales sostenibles y sistemas constructivos acordes con las condiciones climáticas, geográficas y socioculturales del área de intervención.

La Interventoría deberá dejar evidencia documental de la revisión, evaluación, validación y aprobación de las alternativas de materialidad, así como del seguimiento realizado durante la ejecución de las obras, verificando que los materiales finalmente utilizados correspondan a los aprobados y cumplan con las especificaciones técnicas, los diseños, el estudio bioclimático y las demás condiciones establecidas contractualmente.

6.8 Componente Geotécnico y de suelos

La Interventoría tiene la responsabilidad de verificar que el estudio geotécnico y de suelos cumpla con los requisitos técnicos y normativos necesarios para garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad de la obra. En particular, deberá solicitar y revisar la siguiente información:

- **Alcance del estudio geotécnico:** Comprobar que el estudio geotécnico y de suelos contenga la descripción clara del objetivo del estudio que en este caso es el diseño de la cimentación de las viviendas y obras complementarias en cumplimiento de la NSR-10 y demás normas que apliquen, igualmente verificar la localización precisa del predio y las condiciones generales del terreno.
- **Registro Investigaciones de Campo:** Corroborar el número, ubicación y profundidad de los sondeos o perforaciones efectuadas, acordes con el tamaño del proyecto, análisis de laboratorio o de ensayos In Situ, identificación de nivel freático y registro estratigráfico del terreno detallado para cada perforación.
- **Resultados Ensayos de laboratorio:** Revisar cada uno de los resultados de los ensayos de granulometría, límites de Atterberg, humedad, densidad, capacidad portante o de carga o resistencia corresponda con cada perforación efectuada.
- **Recomendaciones para el diseño:** Verificar que el diseño de la cimentación es el más adecuado (zapatas, losa, vigas de cimentación, etc.), la profundidad mínima de

desplante, los parámetros geotécnicos de diseño, las medidas de mejoramiento del terreno si es necesario y consideraciones para drenajes y control de agua de infiltración.

- **Cumplimiento normativo y trazabilidad:** Constatar que los certificados de resultados de laboratorio o registro de las investigaciones de campo se encuentren acreditados con la firma de un ingeniero civil, el estudio esté firmado por un ingeniero geotecnista o civil especialista en geotecnia con matrícula profesional vigente y en cumplimiento con la NSR-10 (Título E – Casas de uno y dos pisos, H – Estudio Geotécnico y J – Cimentaciones) y otras normas locales aplicables en el diseño de las estructuras de cimentación.

La Interventoría debe velar porque el estudio geotécnico incluya toda la información técnica necesaria para el diseño de cimentaciones seguras y económicas, verificando que los ensayos sean representativos, los análisis estén soportados y las recomendaciones sean suficientes y cumplan la normativa vigente.

En los sitios de implantación de la vivienda donde se cuente con pendientes mayores al 4%, debe verificar que el diseño de la cimentación garantiza la estabilidad de la construcción de la vivienda con el valor del subsidio asignado.

6.9 Componente Estructural

La interventoría técnica del proyecto ejercerá el control y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el componente estructural, desde la verificación de los diseños hasta la ejecución en campo. El objetivo es garantizar el estricto cumplimiento del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente **NSR-10**, las Normas Técnicas Colombianas (**NTC**) aplicables, los planos y las especificaciones del diseño aprobado.

- **Verificación de diseños:** Revisar y aprobar las memorias de cálculo, planos estructurales y especificaciones técnicas proporcionadas por el contratista, generando mesas de trabajo durante el proceso para optimizar los tiempos contractuales dentro de la etapa de estructuración, a su vez se verificará que el diseño cumpla con la normativa vigente como:

6.9.1 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10

- Título A: Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
- Título B: Cargas.
- Título C: Concreto Estructural.
- Título D: Mampostería Estructural.
- Título E: Casas de uno y dos pisos.
- Título F: Estructuras Metálicas.
- Título G: Estructuras de madera y Estructuras de guadua.
- Título H: Estudios geotécnicos.
- Título I: Supervisión técnica.
- Título J: Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones
- Título K: Otros requisitos complementarios.

6.9.2 Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, incluyendo, pero no limitándose a:

- NTC 174: Especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 121: Cemento portland – Especificaciones físicas y mecánicas.
- NTC 4023: Especificaciones para Aditivos Químicos Usados en La Producción de Concreto Fluido.
- NTC 4048: Morteros de Inyección para mampostería.
- Todas aquellas NTC relacionadas con materiales, ensayos, procedimientos y calidad en la construcción pertinentes para la estructura.
- **Aprobación de la documentación:** Validar que el ejecutor cuente con el estudio de suelos, los diseños estructurales definitivos.
- **Revisión del Plan de Ensayos:** Analizar el plan de ensayos y control de calidad propuesto por el contratista, asegurando que cubra todos los materiales y procesos constructivos. Este plan debe incluir la frecuencia de los ensayos y el laboratorio acreditado que los realizará, lo anterior teniendo en cuenta los requerimientos técnicos de la NSR-10 en el Título I.
- **Certificados de calidad:** Exigir y verificar los certificados de calidad de los materiales estructurales (acero, cemento, agregados, etc.) antes de su uso en la obra, lo anterior teniendo en cuenta los requerimientos técnicos de la NSR-10 en el Título I.
- Una vez aprobados los estudios y diseños para la etapa constructiva, la **Interventoría** deberá velar porque su ejecución se desarrolle en estricto cumplimiento de los diseños aprobados y de la normatividad técnica vigente en Colombia, incluyendo sus modificaciones, actualizaciones y reglamentaciones complementarias que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

Asimismo, deberá verificar que las actividades constructivas se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas, planos, memorias de cálculo, estudios, licencias y demás documentos aprobados en la etapa de preconstrucción, adoptando oportunamente las medidas de control y seguimiento necesarias para prevenir y corregir cualquier desviación que pueda afectar la calidad, seguridad, funcionalidad o estabilidad de las obras. Y exigir el cumplimiento estricto de la normativa vigente vigente en Colombia, así como con sus actualizaciones y modificaciones:

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10:

- Título A: Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
- Título B: Cargas.
- Título C: Concreto Estructural.
- Título D: Mampostería Estructural.
- Título E: Casas de uno y dos pisos.
- Título F: Estructuras Metálicas.
- Título G: Estructuras de madera y Estructuras de guadua.

- Título H: Estudios geotécnicos.
- Título I: Supervisión técnica.
- Título J: Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones
- Título K: Otros requisitos complementarios.

Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, incluyendo, pero no limitándose a:

- NTC 174: Especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 121: Cemento portland – Especificaciones físicas y mecánicas.
- NTC 4023: Especificaciones para Aditivos Químicos Usados en La Producción de Concreto Fluido.
- NTC 4048: Morteros de Inyección para mampostería.
- Todas aquellas NTC relacionadas con materiales, ensayos, procedimientos y calidad en la construcción pertinentes para la estructura.

La interventoría ejercerá un control constante sobre los siguientes aspectos:

- **Control geométrico y de niveles:** Verificar la correcta ubicación, dimensiones y niveles de las cimentaciones, de acuerdo con los planos aprobados.
- **Supervisión de excavaciones y manejo de aguas:** Asegurar que las excavaciones se realicen según los planos y que se implementen medidas adecuadas de manejo de aguas para proteger el terreno de fundación.
- **Inspección del acero de refuerzo:** Antes de cada vaciado, la interventoría debe inspeccionar la correcta colocación, amarre, recubrimientos (con dados de concreto) y traslapes del acero de refuerzo según el despiece y los planos estructurales.
- **Control de concretos:** Supervisar la dosificación, el transporte, el vaciado, el vibrado y, especialmente, el curado del concreto. La interventoría deberá ser testigo de la toma de muestras cilíndricas para los ensayos de resistencia.
- **Control de mampostería:** Verificar la calidad de las unidades, la dosificación del mortero, el correcto asentamiento y la colocación del refuerzo vertical y horizontal, así como el llenado de las celdas.
- **Control de estructuras livianas:** Verificar la calidad de las secciones, la dosificación del mortero, el correcto asentamiento y la colocación estructura de acero vertical y horizontal, así como el llenado de las celdas cuando aplique, cumpliendo con las normas técnicas colombianas en los procesos constructivos que sean aprobados por la interventoría.
- **Supervisión de uniones:** En estructuras metálicas o de madera, la interventoría inspeccionará las uniones (soldadas, atornilladas, con herrajes), revisando la calidad de las soldaduras o el torque de los tornillos, según corresponda.
- **Inspección de rellenos:** Verificar la compactación de los rellenos de cimentación y sobre-cimientos, exigiendo los ensayos de laboratorio que sean necesarios.

La interventoría debe llevar un registro detallado de todas sus actividades de supervisión.

- **Registro fotográfico y audiovisual:** Tomar evidencia de todas las etapas críticas del proceso constructivo.
- **Elaboración de informes:** Presentar informes periódicos de avance, calidad y cumplimiento, señalando las no conformidades y las acciones correctivas exigidas al contratista.
- **Análisis de resultados de laboratorio:** Revisar y analizar los resultados de todos los ensayos de laboratorio (resistencia del concreto, compactación de suelos, etc.) y exigir al contratista la toma de decisiones basada en estos resultados.

6.9.3 Inspección de Ensayos y Verificación Calidad de Materiales

Como parte de las actividades de seguimiento y control técnico, la interventoría deberá revisar y aprobar el plan de ensayos de laboratorio y control de calidad de materiales que presente el contratista de obra, verificando que este sea coherente con la normatividad técnica vigente, las especificaciones técnicas y el cronograma de ejecución.

La responsabilidad de ejecutar los ensayos de laboratorio, estudios de suelos y pruebas de control de calidad corresponderá principalmente al contratista de obra. No obstante, la interventoría deberá hacer seguimiento a su cumplimiento, revisar los resultados presentados y verificar que estos cuenten con los soportes técnicos necesarios, tales como certificados de laboratorio, calibración de equipos, idoneidad del personal responsable y demás documentos que acrediten la confiabilidad de los análisis realizados.

En desarrollo de su labor, la interventoría deberá analizar los resultados de los ensayos y estudios presentados por el contratista, con el fin de verificar que los materiales utilizados, los procesos constructivos cumplan con las condiciones de calidad, seguridad, estabilidad y durabilidad exigidas en el contrato y en la normativa aplicable.

Cuando la interventoría identifique inconsistencias, resultados que generen duda, ausencia de soportes, posibles incumplimientos o situaciones que puedan comprometer la calidad de las obras, deberá requerir al contratista las aclaraciones, correcciones, complementaciones o ensayos adicionales que sean necesarios.

Así mismo, la interventoría deberá realizar ensayos de verificación o contraste para aquellos casos en los que existan dudas técnicas sobre los resultados entregados por el contratista, se evidencien posibles incumplimientos en la calidad de los materiales o procesos constructivos, o cuando dichos ensayos sean solicitados expresamente por la supervisión del contrato.

Estos ensayos se realizarán únicamente cuando existan dudas técnicas sobre los resultados presentados por el contratista de obra, se evidencien posibles inconsistencias o

incumplimientos, o en los casos que sean requeridos por la supervisión designada por ENTerritorio S.A.

El pago se realizará contra la efectiva ejecución de los ensayos, previa presentación de los soportes correspondientes y aprobación de la supervisión. En todo caso, al tratarse de una bolsa de monto agotable, su inclusión no implica el reconocimiento automático ni total del valor previsto, sino únicamente de los ensayos efectivamente requeridos, ejecutados y soportados.

Para efectos del pago el interventor deberá incluir dentro de su propuesta económica el valor unitario de cada ensayo, prueba o análisis que pueda ser requerido durante la ejecución del contrato

6.10 Componente Hidráulico

De conformidad con lo establecido en los contratos de obra, sus anexos técnicos y demás documentos que hacen parte integral de estos, la Interventoría deberá revisar, verificar y aprobar los estudios y diseños hidráulicos presentados por el contratista de obra, validando en campo la información técnica que soporte las soluciones propuestas y su correspondencia con las condiciones reales del área de intervención.

Así mismo, deberá verificar que los diseños hidráulicos cumplan con la normatividad técnica vigente, los reglamentos aplicables, las especificaciones del proyecto, los criterios de diseño establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las disposiciones de las entidades prestadoras de servicios públicos competentes, cuando corresponda.

La Interventoría deberá constatar que las soluciones propuestas sean técnica, ambiental y económicamente viables, garantizando su funcionalidad, sostenibilidad, operación y mantenimiento, así como la adecuada integración con los demás componentes del proyecto. Igualmente, deberá efectuar el seguimiento durante la ejecución de las obras para verificar que la construcción se realice conforme a los diseños aprobados, las especificaciones técnicas y las cantidades de obra autorizadas, dejando evidencia documental de las revisiones, conceptos técnicos, verificaciones en campo y aprobaciones emitidas.

En la labor de seguimiento, control y vigilancia sobre los contratos de obra, el interventor deberá:

1. Realizar acompañamiento y seguimiento con las diferentes entidades y empresas de servicios públicos (ESP) y otras entidades que interfieran en el proyecto, para llevar a cabo las obras del proyecto, especialmente en lo relacionado con trámites y permisos para el abastecimiento de agua potable y la disposición adecuada de aguas residuales domésticas tratadas. Será responsabilidad de la interventoría realizar el seguimiento al contratista de obra para que aporte la información adicional o faltante que estime necesaria para cumplir dicha actividad.
2. Verificar, conminar y coadyuvar para que el contratista de obra realice los trámites ante las Empresas de Servicios Públicos o entidades de orden municipal o nacional, para la solución de las interferencias o intervenciones presentadas, que coordine y atienda las visitas de los funcionarios delegados por estas empresas de

servicios públicos o entidades, encargados de la aprobación de las redes o intervenciones, maniobras o cortes temporales de los servicios públicos en caso de ser necesario, así como de la obtención de los permisos necesarios para diseñar y ejecutar las obras hidráulicas requeridas..

3. Verificar, conminar o coadyuvar para que el Contratista de Obra, de ser necesario, actualice el levantamiento topográfico de redes o estructuras hidráulicas, y proceda con el respectivo ajuste a los diseños para la construcción, los cuales deberán contar con los respectivos avales de las ESP en caso de ser necesario.
4. Verificar, conminar o coadyuvar para que el Contratista de Obra cumpla con la obligación establecida en el Contrato de Obra y sus anexos, en cuanto al recibo a satisfacción por parte de las ESP, según la normatividad vigente, así como la obtención de los diferentes “paz y salvos” y NO OBJECIONES requeridas por las Empresas.
5. Verificar, conminar o coadyuvar para que en caso de ser necesario se realicen las modificaciones, ajustes y actualizaciones por cambios normativos que exigen las empresas de servicios públicos o Entidades, hasta el aval correspondiente por parte de las ESP.
6. Verificar, conminar y coadyuvar para que el Contratista de Obra emita los diferentes conceptos técnicos requeridos por las diferentes ESP o por la Entidad.

6.10 Componente Eléctrico

En concordancia con los términos de referencia, anexo técnico y demás documentos precontractuales de los contratos de obra, la interventoría deberá revisar y aprobar los siguientes insumos:

En concordancia con lo establecido en los Términos de Referencia, el Anexo Técnico y los demás documentos precontractuales que hacen parte integral de los contratos de obra, la **Interventoría** deberá revisar, verificar y aprobar, como mínimo, los siguientes estudios, diseños, documentos e insumos técnicos:

- Planos de levantamiento eléctrico de la red existentes.
- Diseño eléctrico y de iluminación.
- Diseño eléctrico aprobado por los operadores de red, incluye diagramas unifilares, red de media tensión y detalles constructivos de la subestación eléctrica cuando aplique, diseño mediante plantas eléctricas y sistemas no convencionales de energía.
- La interventoría deberá revisar y avalar los planos récord entregados por el contratista de obra.
- La interventoría deberá acompañar al contratista de obra durante el proceso de certificación, atendiendo las observaciones que haga el ente certificador.
- Una vez estén aprobados las Certificaciones RETIE de uso final, transformación, distribución de Media Tensión, Baja Tensión y/o los que apliquen, el contratista interventor deberá realizar seguimiento al trámite realizado por el contratista de obra para la conexión de la subestación, y su energización, así mismo, deberá realizar seguimiento a la respuesta que sobre este trámite realicen al contratista de obra.

Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico deben ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos, si aplica (Empresas de Energía en todo el territorio de COLOMBIA); Así mismo, el interventor deberá vigilar que en la ejecución del contrato se cumpla con las especificaciones, procedimientos, requisitos y normas incluyendo dentro de estas: la fabricación, suministro, embalaje, transporte hasta el sitio de la obra, montaje y pruebas de todos los equipos, materiales y elementos necesarios para la adecuación de las redes eléctricas en Media Tensión y baja tensión, Cableado estructurado y su puesta en funcionamiento.

6.11 Componente Ambiental

Efectuar las actividades de control, seguimiento y verificación necesarias para prevenir, mitigar, controlar y minimizar los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución de los contratos de obra, velando por el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las directrices, lineamientos, permisos y requerimientos emitidos por las autoridades ambientales competentes del orden nacional, regional y local.

Así mismo, la Interventoría deberá verificar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental (PGA) y de los demás instrumentos ambientales a cargo de los contratistas de obra, realizando el seguimiento permanente a su implementación durante las etapas de preconstrucción, construcción y cierre de los contratos de obra, de conformidad con lo establecido en los Términos de Referencia, el Anexo Técnico, los documentos precontractuales de los contratos de obra y el Contrato de Interventoría No. 052F-2026 (226001).

Con el fin de garantizar el adecuado control, seguimiento y vigilancia de los contratos de obra, la Interventoría deberá incluir en el informe mensual, como mínimo, los siguientes capítulos y soportes relacionados con la gestión ambiental:

CAPÍTULO	INFORMACIÓN	SOPORTE
Portada del informe	Datos del contrato, periodo, Información general del contrato y ubicación.	Informe mensual
Hoja de Control de Cambios	Se debe hacer seguimiento de los cambios del informe y se debe evidenciar quien elaboró dicho documento.	Hoja de Control de Cambios con Firma Original del Profesional SSTMA (Elaboró) de la INTERVENTORÍA
Trámites Ambientales	Seguimiento a la gestión y avance de los trámites ambientales asociados al PMA del contratista de obra	Matriz de seguimiento al estado de los trámites ambientales donde se relacionen los soportes de los radicados y/o correos electrónicos ante las entidades pertinentes.
Matriz de Impactos y Aspectos Ambientales	Verificación de las actualizaciones a la Matriz de Impactos y Aspectos Ambientales que se presenten en el periodo.	Seguimiento a la Matriz de Impactos y Aspectos Ambientales del contratista de obra con los cambios realizados. (si aplica) NOTA: La matriz deberá presentarse en el informe sólo cuando se presenten actualizaciones por actividades nuevas, cambios de procesos, y demás.
Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido	Inspección de los Controles Implementados	Verificación del cumplimiento y concepto sobre las actividades de control de las emisiones atmosféricas y ruido que fueron implementadas en el periodo del informe. Registro Fotográfico (por parte de la interventoría) donde se evidencien las actividades de seguimiento y

CAPÍTULO	INFORMACIÓN	SOPORTE
	Inspección de Control de Emisiones de Fuentes Fijas y Móviles	control ejecutadas. Este debe presentarse con fecha, hora y ubicación.
		Verificación del cumplimiento y concepto acerca de las inspecciones pre-operacionales periódicas de los equipos fijos que generen emisiones. (Maquinaria y Equipos) La interventoría deberá adjuntar Visto Bueno de los formatos de inspección realizados AL CONTRATISTA de obra donde se evidencie nombre completo legible, firma original, cargo de la persona que da visto bueno.
		Verificar y conceptuar sobre los formatos de Inspecciones pre-operacionales periódicas de fuentes móviles que generen emisiones. (Vehículos). Evidenciar que en los formatos de inspección se indique para EL CONTRATISTA nombre completo legible, firma original, cargo de la persona que realiza y su visto bueno, dando su concepto respecto a estas inspecciones.
Residuos Sólidos	Seguimiento y control a la Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos	Registro fotográfico (por parte de la interventoría). Este debe presentarse con fecha, hora y ubicación. LA INTERVENTORÍA deberá dar razón de la gestión de los residuos sólidos realizada en el periodo del informe dentro de sus instalaciones, campamentos y/o locaciones usadas para el proyecto (Si aplica).
Control de Material de Construcción	Seguimiento al reporte de las cantidades de material de construcción de cantera	Verificación del Permiso Ambiental vigente de los Proveedores. Esto incluye relación de los proveedores de suministro de material en el periodo del informe, asegurándose de que EL CONTRATISTA indique: razón social, número de permiso ambiental, Autoridad Ambiental que otorga el permiso
Manejo de Sustancias Químicas	Seguimiento al Inventario y Manipulación de Sustancias Químicas	Registro Fotográfico (por parte de la interventoría) donde se evidencia el seguimiento al correcto almacenamiento de estas y la debida etiqueta con la información pertinente de la sustancia química. Este debe presentarse con fecha, hora y ubicación. Revisar y realizar control de las Hojas de Seguridad de las Sustancias Químicas que se manipulan y almacenan para el proyecto de obra.
Manejo de Cobertura Vegetal	Seguimiento al Inventario Forestal	Registro fotográfico (por parte de la interventoría) del seguimiento y control a las medidas de manejo para protección de individuos arbóreos adjudicadas al contrato de obra Este debe presentarse con fecha, hora y ubicación.
Cumplimiento del Cronograma de Charlas y Capacitaciones	Verificación de Registro de Capacitaciones, Charlas, Entrenamientos, Sensibilizaciones o Campañas	LA INTERVENTORÍA deberá realizar seguimiento al cronograma de capacitaciones o de actividades del componente ambiental presentado por el contratista de obra

6.11 Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), deberá ser presentado por EL INTERVENTOR ,para presentación del contratante y supervisor del contrato de interventoría por parte del Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio de la Subdirección de Subsidio y Ejecución de Vivienda Rural (SSEVR); este documento incluye los documentos (programas, manuales, procedimientos, planes, instructivos, prácticas, metodologías, formatos) que componen el SG-SST de la INTERVENTORIA y en caso necesario deberá ser actualizado de acuerdo con la legislación vigente.

Nota: El SG-SST de la INTERVENTORÍA, puede ser del consorcio, empresas o alguno de sus consorciados, siempre y cuando este contemple las actividades de verificación, seguimiento y control de obra, aterrizados al objeto contractual de la presente interventoría.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe cumplir con la reglamentación vigente y deberá incluir como mínimo los siguientes ítems:

1. PLANEAR		
1.1. RECURSOS		
ÍTEM	CRITERIO	VERIFICACIÓN O SOPORTE
Roles y Responsabilidades	Asignar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización. Especificar cómo se documentan y comunican dichas responsabilidades	Matriz de Roles y Responsabilidades Formatos de Divulgación.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.	Formato de Relación de trabajadores vinculados donde indique nombre completo, número de cedula, cargo, si el trabajador es directo o independiente, nombre de la empresa a la que está vinculado, número de teléfono celular, fecha de ingreso y fecha de retiro, EPS, AFP, y ARL, fecha de realización de examen de ingreso ocupacional, se debe incluir datos como: si presenta condición de discapacidad, contacto de emergencia (nombre y número). Este listado se debe organizar de la siguiente manera, primero personal que ingresó en el periodo, seguido el personal activo, luego personal retirado. Procedimiento de Retiro de Personal Directo del contratista, subcontratista o independiente, que como mínimo deberá presentar los siguientes formatos: • Paz y Salvo. • Pago de Liquidación (si aplica). Remisión de Examen Médico Ocupacional de Retiro o desistimiento de este. Cabe resaltar que la anterior documentación se deberá presentar dentro del informe mensual de pago. Nota: Cada mes para el informe mensual y pago, se deberá adjuntar las planillas de pago de aportes a la seguridad social de todos los trabajadores del proyecto.
COPASST	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST.	Formatos de Acta de Elección, Conformación y Constitución de COPASST Formato de Actas de Reunión

		Formato Acta de Nombramiento Vigía COPASST (En el caso de que aplique)
Comité de Convivencia Laboral	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral de acuerdo con la normatividad vigente.	Formato de Acta Vigente de Elección, Conformación y Constitución de CCL Formatos de Actas de Reunión
1.2. CAPACITACIÓN		
Programa de Capacitación	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación anual o durante el tiempo de ejecución del proyecto en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización.	El programa de capacitación por la ejecución del contrato teniendo en cuenta la matriz de identificación de peligros y riesgos. El cual debe incluir como mínimo los siguientes ítems objetivo, indicadores y metas, cronograma de actividades, responsables, seguimiento de indicadores, debe estar firmado Profesional SSTMA y Aprobado por la Interventoría.
Inducción y reinducción en SST	Realizar actividades de inducción y re inducción, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, de manera previa al inicio de sus labores, en aspectos generales y específicos de las actividades o funciones a realizar que incluya entre otros, la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, además de dar a conocer al trabajador de sus derecho al examen médico de egreso ocupacional.	Procedimiento de Inducción y Reinducción SST y los formatos correspondientes, mínimo se debe presentar formato de asistencia a inducción SST y evaluación de Inducción SST.
1.3. GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Política SST	Establecer por escrito la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: • Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles; • Ser específica para la organización y apropiada para la naturaleza de sus peligros. • Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales; • Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales. • Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del SGSST.	Política del Sistema de Gestión de SST cumpliendo con los criterios normativos vigentes. Debe tener: fecha de emisión y con firma original del representante legal actual.
Objetivos de SST	Definir los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas, compatibles con la normatividad vigente, y se encuentran en documento firmado por el empleador	Matriz donde se establecen y definen los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST.

Evaluación Inicial del Sistema de Gestión	La evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST identifica las prioridades para establecer el plan de trabajo o para la actualización del existente. Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Este solo aplica para Sistemas de Gestión de SST que ya estén en implementación. En el caso contrario se deberá presentar declaración de la conformación del nuevo Sistema de Gestión SST
Plan de Trabajo o cronograma SST	Diseñar y definir un plan de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de SST.	Plan de Trabajo SST – cronograma NOTA: Este plan de trabajo o cronograma deberá ser entregado previo a que se inicien las actividades de ejecución o construcción del proyecto; así mismo, LA INTERVENTORIA deberá presentar este a LA ENTIDAD CONTRATANTE y el acompañamiento técnico realizado por el Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio.
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Información específica de la organización o empresa, con los factores de riesgos identificados.	El reglamento debe contener Información específica de la empresa, información de los factores de riesgos propios de la empresa, fecha de emisión y con firma original del representante legal actual.
Matriz Legal	Definir la matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables al proyecto. Debe contener: • Normas vigentes en riesgos laborales, aplicables a la empresa. • Normas técnicas de cumplimiento de acuerdo con los peligros / riesgos identificados en la empresa. • Normas vigentes de diferentes entidades que le apliquen, relacionadas con riesgos laborales.	Matriz de Requisitos Legales Vigentes, que como mínimo debe contener nombre de la entidad reguladora, número identificador de la norma, fecha de expedición.
Evaluación y selección de proveedores y contratistas	Establecer los aspectos de SST que podrá tener en cuenta la empresa en la evaluación y selección de proveedores y contratistas.	El soporte se puede realizar mediante: Procedimiento, Manual, Instructivo y/o formatos para la evaluación y selección de proveedores y contratistas, entre otros que la organización disponga.
2. HACER		
2.1. GESTIÓN DE LA SALUD		
Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores	Recolectar la siguiente información actualizada de todos los trabajadores: la descripción socio demográfica de los trabajadores (edad, Género con el cual se identifica, escolaridad, estado civil) y el diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de sus condiciones de salud, la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la salud de los trabajadores tanto de origen laboral como común y los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.	Documento consolidado con la información socio demográfica acorde con lo requerido y el diagnóstico de condiciones de salud.

Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud.	Desarrollar las actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud y programas de vigilancia epidemiológica requeridos, de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnóstico de condiciones de salud y con los peligros/riesgos prioritarios.	Evidencias que constaten la definición y ejecución de las actividades de medicina del trabajo, promoción y prevención y los programas de vigilancia epidemiológica, de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud y los peligros/riesgos de intervención prioritarios. Programa de Promoción de estilos de vida y entorno saludable. El cual debe incluir como mínimo los siguientes ítems objetivo, indicadores y metas, cronograma de actividades, responsables, seguimiento de indicadores.
Perfiles de cargos	Informar al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales los perfiles de cargos con una descripción de las tareas y el medio en el cual se desarrollará la labor respectiva.	Verificar que se le remitieron al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales, los soportes documentales respecto de los perfiles de cargos, descripción de las tareas y el medio en el cual desarrollarán la labor los trabajadores. NOTA: Esto deberá remitírsele una copia a LA ENTIDAD CONTRATANTE y al acompañamiento técnico realizado por el Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio.
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador. Definir la frecuencia de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas según tipo, magnitud, frecuencia de exposición a cada peligro, el estado de salud del trabajador, las recomendaciones de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la legislación vigente. Comunicar por escrito al trabajador los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales los cuales reposarán en su historia médica.	Procedimiento EMO (Evaluaciones médicas ocupacionales), este deberá incluir el documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas. Formato de Documento de recomendaciones y restricciones médico-laborales de los trabajadores.Formato de Remisión de Evaluación Médica Ocupacional de Retiro. Formato de desistimiento de la Evaluación Médica Ocupacional de Retiro. Documento que evidencie la comunicación por escrito al trabajador de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales. Conceptos de aptitud que demuestren la realización de las evaluaciones médicas. NOTA: Estos conceptos deberán adjuntarse mes a mes en el informe mensual cada vez que ingrese un trabajador al proyecto. Ningún trabajador podrá ingresar o estar en obra sin la realización de la evaluación médica ocupacional.
Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros	Establecer lineamientos internos para prevenir el consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas, con el fin de promover estilos de vida y trabajo saludable, evitando así los efectos negativos del consumo de estas sustancias	Política de Prevención de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias Farmacodependencia y otros. Se debe tener el programa respectivo y los documentos y registros que evidencien el cumplimiento de este con su respectiva fecha de emisión.
Servicios de higiene	Contar con un suministro permanente de agua potable, servicios sanitarios y	Establecer las medidas de cómo se brindarán los servicios de higiene. Cabe

	mecanismos para disponer excretas y basuras; así mismo como de los elementos de aseo que se requiere para la limpieza de estos.	resaltar que las instalaciones de estos servicios deben ser ubicados de manera estratégica por frentes de obra, PAC, campamentos, almacenes, entre otros y según la disponibilidad del proyecto. Se deberá adjuntar registro fotográfico si se cumple con lo exigido en el criterio. NOTA: Estos lineamientos en cuanto a servicios sanitarios e hidratación deberán acogerse al art. 17, 23 y 24 del capítulo II de la RESOLUCIÓN 2400 DE 1979.
Manejo de Residuos	Eliminar los residuos sólidos y/o líquidos que se producen, así como los residuos peligrosos, de forma que no se ponga en riesgo a los trabajadores.	Programa Gestión de Residuos, este programa deberá estar alineado al programa de Manejo y Gestión de Residuos Sólidos del Plan de Manejo Ambiental, el cual se puede evidenciar en el PMA.
Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales y con terceros	Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales diagnosticadas. Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda los accidentes graves y mortales, así como como las enfermedades diagnosticadas como laborales. Investigar los incidentes, y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, determinando las causas básicas e inmediatas y la posibilidad de que se presenten nuevos casos. Estos reportes se realizan de manera inmediata o dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.	Procedimiento de Reporte e Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Laborales Formatos correspondientes: Formato de Reporte de Accidentes e Incidentes Formato de Investigaciones Formato de Plan de Acción Formato de Lección Aprendida Formato, Registro estadístico actualizado de lo corrido durante la ejecución del proyecto. Procedimiento de Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes a Terceros. NOTA: Contemplar dentro del procedimiento para dar cierre del accidente a terceros debe realizarse con un profesional titulado de la salud con licencia vigente o consentimiento informado de renuncia atención médica por parte de la persona(s) afectada(s).
Ausentismo por causa médica	Medir el ausentismo por incapacidad de origen laboral y común, como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que lo generó (físicos, ergonómicos, o biomecánicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).	Adjuntar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento del ausentismo y la relación del evento con los peligros/riesgos.
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	Frecuencia de accidentalidad Severidad de accidentalidad Proporción de accidentes de trabajo mortales	Formato de Reporte de Accidentes e Incidentes - Índices de Accidentalidad Formato de Reporte de Enfermedades Laborales

	Prevalencia de la enfermedad laboral Incidencia de la enfermedad laboral Ausentismo por causa médica	Formato Ausentismo por Causa Médica
2.2. GESTIÓN DE LOS PELIGROS Y RIESGOS		
Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	Definir y aplicar una metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, público, psicosocial, entre otros, con alcance sobre todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y respecto de todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación. Identificar con base en la valoración de los riesgos, aquellos que son prioritarios.	Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles, específica para el proyecto.
Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa	Realizar la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos con participación de los trabajadores de todos los niveles de la empresa y actualizarla cada vez que ocurra un accidente de trabajo o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones, o maquinaria o equipos.	Formato de Reporte de Actos y Condiciones Inseguras o Sub-estándar. Adjuntar información acerca de si ha habido eventos mortales o catastróficos y validar que el peligro asociado al evento esté identificado, evaluado y valorado. En los casos de que se encuentren valoraciones de riesgo no tolerable, verificar la implementación inmediata de las acciones de intervención y control.
Higiene y Seguridad Industrial	Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo	Elaborar procedimientos, instructivos y fichas técnicas de seguridad y salud en el trabajo cuando se requiera y entregarlos a los trabajadores: • Manejo Seguro de Equipos, Maquinaria y Herramienta. • Levantamiento Manual de Cargas. • Orden y Aseo. • Manipulación de Sustancias Químicas. • Señalización en Obra. • Instalación, Mantenimiento y Adecuación de Senderos Peatonal y Accesos Seguros** • Plan Estratégico de seguridad vial (PESV). **Para la implementación de este procedimiento, instructivos y fichas debe estar alineado a la Caracterización de la Población en condición de discapacidad y/o movilidad reducida.
	Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos	Procedimiento, Manual, Instructivo y/o formatos de inspecciones a instalaciones y condiciones locativas (accesos y senderos peatonales), maquinaria o equipos, EPP,

		elementos de emergencia, y demás que apliquen). Las visitas de inspección sistemática a las instalaciones, maquinaria o equipos, incluidos los relacionados con la prevención y atención de emergencias; con la participación del COPASST. NOTA: Los formatos de inspección deben indicar para LA INTERVENTORIA nombre completo legible, firma, cargo de la persona que realiza y visto bueno de la interventoría con nombre completo legible, firma, cargo de la persona que da visto bueno.
	Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	Procedimiento, Manual, Instructivo y/o formatos de mantenimiento preventivo y/o correctivo en las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de acuerdo con los manuales de uso de estos y los informes de las visitas de inspección o reportes de condiciones inseguras.
	Entrega de dotación y de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado. Nota: se deberán suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal (EPP) que se requieran y realizar la reposición de estos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso.	Procedimiento, Manual, Instructivo y/o formatos de Suministro y Entrega de Elementos de Protección Personal y Dotación Matriz de dotación y Elementos de Protección Personal aplicable al proyecto por cargo y por actividad. Formato de Entrega y Reposición de Dotación. Formato de Entrega y Reposición de EPP.
Gestión de Riesgos Prioritarios y Tareas de Alto Riesgo	Identificar y controlar las actividades que por su naturaleza o lugar donde se realiza, implica la exposición o intensidad mayor a las normalmente presentes en la actividad rutinaria las cuales pueden causar accidentes laborales severos y en muchas ocasiones, mortales	De acuerdo con las actividades que se van a ejecutar y según aplique presentar: Trabajo en Alturas: Procedimiento del proceso, formatos, planes y registros Trabajo en Excavaciones: Procedimiento del proceso, formatos, planes y registros Izaje de carga: Procedimiento del proceso, formatos, planes y registros Trabajo en Espacios Confinados: Procedimiento del proceso, formatos, planes y registros Trabajo en Caliente: Procedimiento del proceso, formatos, planes y registros Estos procedimientos deben tener Análisis de Trabajo Seguro, Permiso de Trabajo y Listas de Chequeo que apliquen.

		NOTA: para realizar trabajos de alto riesgo LA INTERVENTORIA deberá presentar del personal que ejecute las actividades las certificaciones de aptitudes vigentes correspondientes.
2.2. GESTION DE LOS PELIGROS Y RIESGOS		
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Elaborar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique las amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad de la obra. Como mínimo el plan debe incluir: áreas, rutas y salidas de emergencia y punto de encuentro, así como la señalización, realización de simulacros como mínimo una (1) vez durante la ejecución del proyecto. El plan debe tener en cuenta todas las jornadas de trabajo en todos los frentes de obra de trabajo y debe ser divulgado.
Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (primeros auxilios, contra incendios, evacuación, etc.), según las necesidades y el tamaño del área de influencia del contrato de obra.	Formatos de Conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Cronograma de la capacitación (se deberá programar como mínimo un simulacro durante la ejecución del contrato). Formato de entrega de la dotación para brigadistas. Especificar en el documento el tipo de botiquines a emplear de acuerdo con las actividades contempladas. NOTA: El contenido de los botiquines deberá ir de acuerdo con lo establecido en la Resolución 705 de 2017. El simulacro proyectado, se deberá ejecutar como plazo máximo en los tres primeros meses después de la fecha inicial del contrato.
3. VERIFICAR		
3.1. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de SST de acuerdo con las condiciones de la empresa, teniendo en cuenta los indicadores mínimos señalados en el Capítulo IV de la Resolución 312 de 2019.	Indicadores del Sistema de Gestión de SST definidos para la ejecución del contrato.
Auditoría del Sistema de Gestión de SST	Revisar como mínimo una (1) vez durante la ejecución del contrato, en el caso que llegue a cumplir un año de ejecución.	Programa de Auditorías Internas al Sistema de Gestión de SST. Formato de divulgación de resultado de auditoría Internas del Sistema de Gestión de SST al COPASST.

4. ACTUAR		
4.1. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS CON BASE EN LOS RESULTADOS DEL SGSST		
Acciones preventivas, correctivas y de mejora	Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de: Supervisión Inspecciones, Medición de los indicadores del SGSST Investigaciones de los accidentes de trabajo Investigaciones de enfermedades laborales.	Procedimiento, Manual, Instructivo y/o formatos de implementación de las acciones preventivas y/o correctivas. Formatos Planes de Acción Soportes de Cumplimiento Actualización de Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos

Los ítems como: Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST, Rendición de cuentas, Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios, Gestión del cambio, Custodia de las historias clínicas, Restricciones y recomendaciones médico-laborales, Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, Proporción de accidentes de trabajo mortales, Prevalencia de la enfermedad laboral, Incidencia de la enfermedad laboral, Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda, Mediciones ambientales, Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados, Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores, Revisión por la alta dirección. Alcance de la auditoría del Sistema de Gestión, Planificación de la auditoría con el COPASST no se desconocen por el presente contrato sin embargo EL CONTRATISTA, deberá evaluar su aplicación y funcionalidad en el proyecto y si se incluyen el cumplimiento de estos.

Adicionalmente el interventor en su informe mensual deberá presentar la siguiente información, en carpetas debidamente organizadas, con el siguiente contenido:

CAPÍTULO	INFORMACIÓN	SOPORTE	PHVA
Portada del informe	Datos del contrato, periodo, Información general del contrato y ubicación.	Informe mensual	P
Hoja de Control de Cambios	Se debe hacer seguimiento de los cambios del informe y se debe evidenciar quien elaboró dicho documento.	Hoja de Control de Cambios con Firma Original del Profesional SSTMA (Elaboró) de la INTERVENTORÍA	P
Recurso Humano Información del Personal del contrato de interventoría.	Listado o relación de personal vinculado a la ejecución de LA INTERVENTORIA del objeto contractual. (Se debe hacer descripción de los ingresos y retiros de personal que se presentaron en el periodo del informe).	Se debe entregar la relación de personal de INTERVENTORÍA donde se indique nombre completo, número de cédula, cargo, fecha de ingreso y fecha de retiro. Este listado se debe organizar de la siguiente manera, primero personal que ingresó en el periodo, seguido el personal	P-H

CAPÍTULO	INFORMACIÓN	SOPORTE	PHVA
		activo, luego personal retirado.	
	Seguimiento y control al listado o relación de personal vinculado a la ejecución del contratista de obra. Se debe hacer descripción de los ingresos y retiros de personal que se presentaron en el periodo del informe	Adjuntar el formato, manual, procedimiento o metodología para el Seguimiento y verificación del Listado o relación de personal vinculado a la ejecución del contratista de obra.	
	Personal que ingresó de INTERVENTORÍA en el periodo del informe	Copia del Examen Médico Ocupacional de Ingreso Vigente de acuerdo con el cargo NOTA: LA INTERVENTORIA deberá realizar la divulgación a sus trabajadores de los conceptos médicos y/o las recomendaciones médicas ocupacionales. Adicionalmente LA INTERVENTORIA deberá verificar en los informes mensuales del CONTRATISTA, que se realice la divulgación de los conceptos médicos y/o las recomendaciones médicas ocupacionales al personal que ingresa a obra y así mismo	P
		Copia de los antecedentes disciplinarios (Contraloría, Procuraduría, Policía y Certificado de antecedentes disciplinarios emitidos por el respectivo consejo de ética profesional de cada área).	P
		Soportes de afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, AFP, ARL) La afiliación la debe realizar el INTERVENTOR o algunos de los miembros consorciados. Y en el caso de personal contratado por prestación de servicios a nombre de la persona, y la ARL a nombre del consorcio o algunos de los consorciados	P

6.12 Presupuesto y cronograma

La Interventoría será responsable de efectuar el control, seguimiento, vigilancia y evaluación permanente de la programación y ejecución presupuestal de los contratos de obra asignados, verificando el cumplimiento de los plazos, metas físicas, valor de los recursos asignados de los SFVR contractuales, con el propósito de garantizar que las obras

se ejecuten conforme al alcance aprobado, las especificaciones técnicas, los recursos previstos y las condiciones de calidad establecidas en el marco del Programa de Vivienda Rural.

Para el cumplimiento de este componente, la Interventoría deberá desarrollar, como mínimo, las siguientes actividades y obligaciones:

6.12.1 Revisión y aprobación

La Interventoría deberá revisar, verificar y aprobar los documentos de planeación elaborados por el contratista de obra, garantizando su coherencia técnica, financiera y constructiva, incluyendo como mínimo:

a. Plan de Gestión del Cronograma, verificando que contemple:

- Alcance de la planificación temporal.
- Metodología y herramientas para la elaboración del cronograma.
- Definición y desagregación de actividades.
- Secuenciación lógica de actividades.
- Estimación de duraciones y rendimientos.
- Desarrollo del cronograma.
- Procedimientos para el control del cronograma.
- Roles y responsabilidades.
- Unidades de medida y formatos de seguimiento.
- Nivel de precisión y mecanismos de control.
- Integración con los planes de alcance, costos, calidad, riesgos y adquisiciones.
- Anexos y soportes técnicos.

b. Programación General de Obra, verificando que:

- Sea consistente con el plazo contractual.
- Esté estructurada por viviendas, frentes de trabajo, agrupaciones geográficas o criterios logísticos.
- Identifique actividades, duraciones, dependencias e hitos contractuales.
- Permita realizar seguimiento físico y financiero por beneficiario y por contrato de obra.

c. Flujo de caja físico-financiero, verificando su correspondencia con:

- El presupuesto aprobado.
- La programación de ejecución.
- La terminación de las unidades de vivienda y mejoramiento de acuerdo con el alcance de cada contrato de obra a cargo.

6.12.2 Control y seguimiento de la programación

Durante la ejecución contractual la Interventoría deberá:

- Realizar seguimiento permanente a la ejecución física de las obras comparando el avance real frente a la programación aprobada.
- Controlar el cumplimiento de las actividades propuestas por el contratista dentro de los plazos establecidos.
- Verificar el avance por vivienda y/o mejoramiento, agrupación, frente de trabajo y consolidado general.
- Analizar semanal y mensualmente las desviaciones de programación.
- Controlar la ruta crítica del proyecto.
- Verificar que el plazo contractual no sea afectado por retrasos injustificados.
- Revisar y aprobar las reprogramaciones cuando técnicamente sean procedentes.
- Verificar que toda modificación de la programación esté debidamente soportada y autorizada.
- Emitir alertas tempranas cuando se identifiquen riesgos de incumplimiento.
- Formular recomendaciones y acciones correctivas para garantizar el cumplimiento del cronograma contractual.

6.12.3. Control presupuestal

La Interventoría deberá ejercer el control permanente sobre la ejecución presupuestal del contrato verificando como mínimo:

- Actas parciales de obra.
- Cortes mensuales de ejecución.
- Memorias de cálculo.
- Memorias de cantidades de obra.
- Balance presupuestal.
- Análisis de precios cuando corresponda.
- Ejecución financiera de acuerdo con el valor del subsidio familiar de vivienda rural (SFVR) asignado en el marco de la normatividad y política de vivienda. Decreto 1077 de 2015 y sus modificaciones
- Informe de imprevistos que afecten presupuesto o programación.
- Correspondencia entre avance físico y avance financiero.
- Los recursos sean ejecutados conforme al presupuesto aprobado.
- Las modificaciones presupuestales cuenten con la debida justificación técnica y autorización contractual.

6.12.4 Seguimiento mediante indicadores

La Interventoría deberá implementar indicadores que permitan evaluar oportunamente el desempeño del proyecto, como mínimo respecto a:

- Avance físico programado vs. ejecutado.
- Avance financiero programado vs. ejecutado.
- Estado de diagnósticos.
- Diagnósticos aprobados.
- Subsidios asignados.

- Viviendas en estructuración.
- Viviendas en ejecución.
- Viviendas terminadas.
- Viviendas certificadas.
- Viviendas entregadas.
- Cumplimiento de hitos contractuales.
- Cumplimiento del cronograma.
- Cumplimiento presupuestal.

6.12.5 Insumos

La Interventoría deberá presentar mensualmente un informe consolidado que incluya, como mínimo:

- Presupuesto oficial consolidado y por vivienda aprobados.
- Programación de Obra aprobado
- Precios unitarios aprobados del Contrato.
- Plan de cuentas programado por el Contratista, indicando monto y fecha estimada de radicación de las facturas de cobro de las soluciones de vivienda certificadas y/o recibidas por mes.

Informe final de ejecución, programación consolidada, incluido el presupuesto final y balance de la ejecución, que incluya:

- Presupuesto final consolidado, balance y relación de pagos aprobados
- Memorias de cantidades consolidadas de ejecución aprobadas por interventoría
- Diagrama Gantt que evidencie la línea base inicial aprobada y la de real ejecución
- Trazabilidad de reprogramaciones, suspensiones, prórrogas y demás modificaciones contractuales del proyecto que afectaron el plazo y presupuesto.
- Curva S final del proyecto y reporte de indicadores
- Informe final de desviaciones en la programación y presupuesto, acciones tomadas, resultados obtenidos
- Conclusiones, recomendaciones y demás requerimientos que requiera el supervisor, Fiduciaria S.A. y/o la SSEVR.

6.12.6 Actividades mínimas a realizar

- Deberá aprobar la programación de la ejecución acorde con los planos y diseños, las especificaciones técnicas, el proceso constructivo técnicamente viable, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos presentados (Cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades) y el plazo establecido.

- Revisar, verificar y aprobar todos los productos indicados en el control de ejecución presupuestal y control de la programación, dispuesto en los contratos de obra, anexos y demás documenta que hagan parte del contrato de obra.
- Deberá controlar la programación por vivienda y frentes de trabajo, sin embargo, todos los capítulos deben integrarse en un único programa general, en el cual se pueda evidenciar claramente las fechas de entrega de cada una de las viviendas y/o mejoramientos en relación con la programación aprobada.
- Revisar y aprobar el diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual del control y seguimiento.
- Controlar y analizar la ruta crítica en el cronograma de actividades vs tiempo de las actividades, la cual no debe superar el tiempo establecido del contrato.
- Presentar conceptos, alertas tempranas, recomendaciones de acciones para garantizar el cumplimiento de los plazos y presupuesto de las Obras
Deberá en conjunto con los demás profesionales, Identificar los riesgos ambientales, de seguridad industrial, de calidad y de impacto tanto en la programación como en el presupuesto

6.13 Planos Récord y Bitácora de Obra.

La Interventoría tendrá la obligación de avalar y aprobar los planos récord (arquitectónicos, eléctricos, hidráulicos, sanitarios, entre otros), manuales y la bitácora de obra, de las labores ejecutadas, indicando las acciones de adecuación y construcción generadas o anotaciones constructivas, todo esto con el aval del Interventor, planos que entregará a la supervisión delegada por la Entidad.

Nota 1: Estos planos récord deben traer indicado los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas.

6.14 Memoria Técnica de la Obra.

Al finalizar el Proyecto la interventoría debe revisar y avalar la Memoria Técnica del Proyecto la cual debe contemplar mínimo los siguientes aspectos:

- Antecedentes y descripción general del proyecto.
- Desarrollo del Proyecto: Ensayos realizados, desarrollo de los trabajos en el tiempo y avance mensual de las actividades entre otros aspectos.
- Información de índole técnico relacionando si se realizó cambios a los productos entregados en la etapa de pre-construcción entre, ampliaciones al alcance del objeto, etc.
- Registro Fotográficos y/o filmicos. Antes - durante y después.
- Los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la Entidad
- Las Memorias podrán ser exigidas al Contratista en entregas parciales, los periodos de entrega dependerán del avance, el volumen de las obras ejecutadas y/o la necesidad de información por parte de la Entidad. Previo a la liquidación del contrato, el contratista deberá entregar en medio digital los planos récord de las obras ejecutadas, georreferenciadas, atendiendo los lineamientos de información.

6.15 Análisis de Precios Unitarios

Para cada Ítems de obra se deberá revisar y avalar el análisis de precios unitarios correspondientes por cada unidad de vivienda ya sea en modalidad de mejoramiento o vivienda nueva o de urbanismo. Para el estudio de los precios unitarios se deberá obtener la información de los costos básicos como equipos, materiales y mano de obra, teniendo en cuenta además los factores de producción y las condiciones de la zona como régimen de lluvias, acceso a los sitios de trabajo, sistema de explotación y producción de los agregados pétreos y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diferentes Ítems.

Los precios de la propuesta servirán además para ser aplicados a las mayores cantidades y obras complementarias o adicionales que se lleguen a presentar. Se deberá hacer el análisis para cada uno de los Ítems de obra y elaborar una lista de cantidades de obra para cada vivienda, precios unitarios y valor total de la propuesta, los cuales servirán como base de análisis para la aprobación de los salarios mínimos de cada unidad habitacional.

6.16 Análisis de A.I.U.

Se deberá revisar, avalar y aprobar el análisis del A.I.U., en el cual se reflejará el valor ofertado en la propuesta presentada, y regirá tanto para los análisis de precios unitarios propuestos como para los nuevos precios que sean necesarios pactar en el transcurso del contrato.

- **AIU:** concepto de Administración, Imprevistos, Utilidad – A.I.U., se utiliza para la determinación del impuesto sobre las ventas en algunos servicios determinados. Aunque no existe una norma o ley que reglamente el A.I.U, el mismo representa una parte de los costos indirectos necesarios en la ejecución del contrato.
- **La Administración:** Representa los costos indirectos indispensables para la correcta ejecución del proyecto, y que se necesitan de manera permanente en el desarrollo de este; tal es el caso de los honorarios, los impuestos, los arrendamientos, los costos de personal, entre otros.
- **Los Imprevistos:** Valor presupuestado con el fin de cubrir posibles sobrecostos que puedan generarse al contratista, durante la ejecución del contrato; es necesario señalar, que dichos imprevistos hacen parte del riesgo normal de cada contrato y que pueden afectar el equilibrio económico del mismo. El contratista tendrá derecho a recibir el pago pactado de imprevistos establecido en el contrato.
- **La Utilidad:** Representa la ganancia que espera obtener el contratista por el cumplimiento de sus obligaciones en la ejecución del proyecto.

Nota: No se considera imprevistos las siguientes actividades:

- La ejecución de cantidades mayores
- La ejecución de actividades que se hayan podido prever dentro de la ejecución del contrato
- Las actividades contractuales
- La inadecuada ejecución de las actividades previstas

- La inadecuada planeación de la ejecución de las actividades por parte del contratista

6.17 Entrega de Información

Entregar los informes y demás documentación derivada de la ejecución del contrato en formato digital, en cumplimiento de la política de cero papel de Enterritorio S.A. Asimismo, deberá realizar el cargue oportuno de la información, debidamente suscrita, en la plataforma dispuesta por la Entidad Contratante, garantizando la integridad, trazabilidad, disponibilidad y adecuada custodia de la documentación correspondiente a la ejecución de los contratos de obra a su cargo.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Debe tenerse en cuenta que el personal relacionado, corresponde al número mínimo de profesionales requerido; sin embargo, el INTERVENTOR puede disponer de un mayor número de personal, vinculados al proyecto, que defina en forma autónoma, teniendo en cuenta el plazo de ejecución del contrato, las obligaciones contractuales a desarrollar, localización de los proyectos y demás factores a considerar.

7.1 Personal mínimo fijo

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1	Director de Interventoría	Arquitecto o Ingeniero Civil, con especialización o maestría en gerencia proyectos de construcción, gerencia de obras, gerencia e interventoría de obras civiles, en administración de obras, o administración o finanzas o en ingeniería civil.	Preconstrucción Construcción Cierre Liquidación (12 meses)	100%	Siete (7) Años Nota: contados a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional	Mínimo cuatro (4) años como director de Obra o interventoría O GERENTE O COORDINADOR en proyectos de viviendas y/o infraestructura.
1	Profesional de Programación, Control y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial o administrador de empresas.	Preconstrucción Construcción Cierre (12 meses)	83,3%	Mínimo tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia en programación, control o presupuesto en proyectos de construcción de vivienda y/o infraestructura.
1	Profesionales de Apoyo de Seguimiento y Monitoreo de Los Contratos de Obra	Profesional en Ingeniería industrial, ingeniería civil, arquitectura.	Preconstrucción Construcción Cierre y Liquidación (12 meses)	100%	Mínimo tres (1) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo seis (6) meses en procesos de atención a población similar a la beneficiada del presente proyecto y/o población vulnerable.
4	Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o Arquitecto	Este cargo se requiere en la etapa de Preconstrucción	83%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la	Un (1) año certificado como Residente de Obra o interventoría o

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
			Construcción y deberán ser dispuestos en campo de acuerdo con la necesidad de ejecución (12 meses)		matricula profesional.	coordinador o supervisor en proyectos de vivienda y/o infraestructura.
4	Inspector de Obra	Técnico o Tecnólogo en Construcción y Obras Civiles	Construcción (12 meses)	75%	Un (1) año de experiencia específica como inspector de obra o interventoría en proyectos de construcción y/o ampliación de edificaciones	N/A
4	Residente Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Politólogo, Administrador de Empresas y Comunicador Social. Nota: Dado que para algunos contratos la intervención está enfocada a comunidades indígenas, siendo el caso puntual del contrato 063F-2026, quien atiende la comunidad indígena de la Guajira el profesional designado para esta zona deberá tener dominio de la lengua wayuunaiki	Construcción y cierre de acuerdo con la necesidad de cada proyecto (12 meses)	75%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Mínimo doce (12) meses en procesos de atención a población similar a la beneficiada del presente proyecto y/o población vulnerable.
4	RESIDENTE SSTMA	Profesional en SST ó Licenciatura en Salud Ocupacional ó Profesional de Seguridad Industrial ó Carrera en Salud Ocupacional ó Profesional en Ingeniería en Higiene y Salud Ocupacional ó Profesional en Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral y Afines. Ó Profesional en: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Ambiental y Sanitaria y Afines. Con título de posgrado: En caso de no ser profesional en el área SST deberá tener Posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo. y/o afines. Y en caso de no tener un título de pregrado en ingeniería ambiental y/o afines. Deberá	Construcción (12 meses)	50%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Mínimo un (1) año en proyectos de construcción de vivienda y/o infraestructura.

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
		tener posgrado en Gerencia ambiental ó gestión ambiental ó desarrollo sostenible y medio ambiente ó Evaluación y Gestión Ambiental ó Posgrado en Ingeniería Ambiental ó en ciencias ambientales ó Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental y/o afines. NOTA: adicionalmente deberá cumplir con el estándar mínimo SST definido en la resolución 0312 de 2019				

Ahora bien, la vinculación del personal mínimo requerido, dependiendo de las etapas de ejecución del contrato (Preconstrucción, construcción y cierre), se deberá dar previo al inicio de estas. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de la suscripción del acta de inicio se deberá contar con la aprobación de todas las Hojas de Vida del personal mínimo fijo de conformidad con lo establecido en presente anexo. El INTERVENTOR debe poner a disposición del servicio como mínimo al personal dispuesto para cada contrato de obra; es permitido utilizar el mismo profesional para más de un cargo, siempre y cuando la suma de dedicaciones no supere más del 100%.

7.2 Personal Variable

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
5	Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o Arquitecto	Este profesional se requiere en la etapa de Preconstrucción Construcción y deberán ser dispuestos en campo de acuerdo con la adjudicación de los contratos de obra y necesidad de ejecución (12meses)	83,3%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Un (1) año certificado como Residente de Obra o interventoría o coordinador o supervisor en proyectos de vivienda y/o infraestructura.
5	Inspector de Obra	Técnico o Tecnólogo en Construcción y Obras Civiles	Construcción (12 meses)	75%	Un (1) año de experiencia específica como inspector de obra o interventoría en proyectos de construcción y/o	N/A

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
					ampliación de edificaciones	
1	Profesional Jurídico	Profesional en derecho	De acuerdo con la necesidad y demanda de los proyectos y requerimientos del contratista (12 meses)	60%	Tres (3) años de experiencia contados a partir de la tarjeta profesional	Un (1) año de experiencia específica como profesional jurídico en procesos de obra construcción de vivienda o infraestructura
1	Profesional Financiero y Administrativo	Profesional en administración de empresas, contaduría pública, Economía, ingeniería Financiera y/o afines.	Preconstrucción Construcción Cierre Liquidación (12 meses)	50%	Dos (2) años de experiencia contados a partir de la tarjeta profesional	Un (1) año de experiencia específica como profesional financiero en procesos de obra construcción de vivienda o infraestructura
1	Residente Arquitecto bioclimático	Arquitecto o afines especialista en bioclimática	Preconstrucción Construcción (12 meses)	50%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Un (1) año en proyectos de construcción o interventoría de vivienda y/o infraestructura.
5	RESIDENTE SSTMA	Profesional en SST ó Licenciatura en Salud Ocupacional ó Profesional de Seguridad Industrial ó Carrera en Salud Ocupacional ó Profesional en Ingeniería en Higiene y Salud Ocupacional ó Profesional en Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral y Afines. Ó Profesional en: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Ambiental y Sanitaria y Afines. Con título de posgrado: En caso de no ser profesional en el área SST deberá tener Posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo. y/o afines. Y en caso de no tener un título de pregrado en ingeniería ambiental y/o afines. Deberá tener posgrado en Gerencia ambiental ó gestión ambiental ó desarrollo sostenible y	Construcción (12 meses)	50%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (1) año en proyectos de construcción de vivienda y/o infraestructura.

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
		medio ambiente ó Evaluación y Gestión Ambiental ó Posgrado en Ingeniería Ambiental ó en ciencias ambientales ó Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental y/o afines. NOTA: adicionalmente deberá cumplir con el estándar mínimo SST definido en la resolución 0312 de 2019				
5	Residente Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Politólogo, Administrador de Empresas y Comunicador Social. Nota: Dado que para algunos contratos la intervención está enfocada a comunidades indígenas, siendo el caso puntual del contrato 063F-2026, quien atiende la comunidad indígena de la Guajira el profesional designado para esta zona deberá tener dominio de la lengua wayuunaiki	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción y cierre (12 meses)	75%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo doce (12) meses en procesos de atención a población similar a la beneficiada del presente proyecto y/o población vulnerable.
1	Residente Especialista Geotecnia	Ingeniero Civil con posgrado en geotecnia.	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción (12 meses)	75%	Mínimo dos (2) años de experiencia laboral contados a partir de la obtención del título de posgrado en geotecnia.	Mínimo un (1) año en proyectos de construcción de vivienda y/o infraestructuras.
1	Residente Especialista Estructural	Ingeniero Civil especialista relacionado.	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción (12 meses)	75%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (2) años en proyectos de construcción de vivienda y/o infraestructura.
1	Residente Ingeniero Eléctrico	Ingeniero Eléctrico	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción (12 meses)	75%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos un (1) año de experiencia en diseño o interventoría de redes en proyectos de vivienda y/o infraestructura
1	Residente Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil o ambiental o sanitario con especialización	A necesidad de las etapas de	75%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la	Mínimo un (1) año de experiencia en diseño o

CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	Etapas de Intervención del Cargo	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
		o maestría en hidráulica, o relacionada.	Preconstrucción y construcción (12 meses)		expedición de la matrícula profesional.	interventoría de redes hidráulicas, sanitarias o hidrosanitarias en proyectos de vivienda y/o infraestructura
2	Ingeniero Topógrafo	Ingeniero topográfico.	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción (12 meses)	37,5%	Mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (2) años en diseño de proyectos de vivienda y/o infraestructura incluido el urbanismo
2	Cadenero Topográfico	Tecnólogo en topografía u obras civiles.	A necesidad de las etapas de Preconstrucción y construcción (12 meses)	378,5%	1 año de experiencia general	Mínimo 6 meses de experiencia en apoyo a levantamientos topográficos

El personal variable deberá estar dispuesto de conformidad a la demanda y necesidad de cada contrato de obra a cargo, teniendo que para efectos de inicio del contrato deberá disponer como mínimo el personal fijo relacionado en el numeral 4.1 del presente documento, teniendo que, si durante la ejecución del contrato el o los proyectos requiere profesionales adicionales para garantizar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas y la correcta ejecución del contrato, el interventor deberá contratar personal adicional que cubra la totalidad de los proyectos y zonas de intervención.

Para efectos de verificación del profesional propuesto, el interventor deberá presentar ENTerritorio S.A para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

1. Hoja de Vida de cada uno de los profesionales.
2. Fotocopia del diploma (pregrado y posgrado) expedido por una Institución de Educación Superior legalmente autorizada por el Ministerio de Educación Nacional y/o acta de grado, o certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa.
3. Tarjeta profesional y su respectivo certificado de vigencia, si por la profesión así se requiere.
4. Cédula de Ciudadanía.
5. Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto.
6. Fotocopia del contrato con el CONTRATISTA INTERVENTOR o carta de compromiso donde manifesté su compromiso se vincularse a la ejecución del contrato.

Nota 1: Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.

Nota 2: La formación académica de postgrado (Especialización y/o maestría), podrá ser remplazada por dos (2) años de experiencia específica adicional, salvo para aquellos perfiles profesionales en los cuales se exija de manera obligatoria el título de posgrado, caso en el cual no procederá equivalencia alguna. De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1083 de 2015

Nota 3: En cumplimiento del artículo 12 de la ley 842 de 2003, para los profesionales de la Ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia general profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula o certificado de inscripción profesional.

Nota 4: Para los demás profesionales, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.3.7. del Decreto 1083 de 2015 la Experiencia Profesional, se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional.

Nota 5. No se podrá postular el mismo profesional para más de dos roles a desempeñar, ni que exceda en sumatoria de dedicación el 100% y deberá cumplir con la exigencia de experiencia solicitada en cada caso.

Nota 6: Se debe presentar al supervisor del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato de interventoría y previo a la firma del acta de inicio de cada establecimiento, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del director de obra y el profesional de apoyo y seguimiento relacionados en el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. Respecto a los demás cargos del personal mínimo fijo, los soportes de educación y experiencia deberán ser suministrados a los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.

Si dentro de la ejecución del contrato sobrevinieren circunstancias, que inexorablemente den lugar a la sustitución de alguno de los integrantes del personal mínimo para la ejecución del contrato, el Contratista deberá informar a la supervisión del contrato por escrito, y deberá adjuntar hoja de vida con todos los soportes descritos en el presente documento, con el fin de contar con la aprobación de la Interventoría. El profesional que se presente para reemplazo debe contar con iguales o mejores condiciones profesionales y de experiencia (a las aprobadas al inicio del contrato). En todo caso, no podrá generarse el cambio del personal sin que sea aprobado previamente por la Interventoría, por escrito. Así mismo, esta aprobación debe constar en el informe mensual de actividades que se presente para el periodo en el cual se genere el cambio.

Nota 6: No se tendrá en cuenta periodos acreditados traslapados de experiencia de cada profesional.

Nota 7: Durante el plazo de ejecución del CONTRATO, el CONTRATISTA deberá tener la cantidad de personal o frentes de trabajo simultáneos para las diferentes etapas, para dar cumplimiento con el plazo general del CONTRATO, de tal manera que asegure su correcta ejecución.

El cumplimiento de los requisitos de formación académica y experiencia para cada uno de los integrantes del personal mínimo debe atender a las siguientes consideraciones:

Para acreditar título de pregrado o posgrado o título como tecnólogo se debe adjuntar copia del acta de grado, o el diploma de grado, emanado de una institución académica acreditada para tal fin.

Adjuntar copia de la tarjeta o de la matrícula profesional vigente (para los casos que aplica) y certificado de antecedentes de la profesión vigente.

En caso de títulos académicos otorgados en el exterior, deberá presentar la convalidación del título académico y la autorización para ejercer del profesional, ello de conformidad con lo establecido en la Resolución 20797 de 2017 “Por medio de la cual se regula la convalidación de títulos de educación superior otorgados en el exterior y se deroga la Resolución 6950 de 2015”, proferida por el Ministerio de Educación Nacional.

Deberá presentar certificaciones de los contratos ejecutados o cualquier otro documento expedido por la Entidad Contratante, que permitan en conjunto la verificación de la siguiente información: Nombre de la entidad contratante o empleador (Entiéndase por Contratante del profesional aquella persona natural o jurídica o Consorcio o Unión Temporal que contrató al profesional para la ejecución del contrato). o Nombre del Contratista o empleado o Objeto del contrato y/o proyecto y/o cargo desempeñado y/o Descripción de las actividades o tareas desarrolladas o Fecha de inicio y terminación del contrato y/o proyecto, cargo y firma de quien expide la certificación.

ENTerritorio S.A., se reserva la facultad de solicitar documentación adicional para verificar los requisitos de los profesionales. Asimismo, si se trata de acreditación de contratos o proyectos de experiencia específica, certificados por el Contratista o alguno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, se deberá aportar el contrato suscrito con la Entidad o cliente final.

El equipo profesional adicional al equipo de trabajo mínimo requerido que el CONTRATISTA desee incorporar para la ejecución del contrato será de responsabilidad exclusiva de este y NO genera reconocimiento monetario a cargo de ENTerritorio S.A

Para analizar la información del personal del equipo de interventoría se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Soportes académicos y experiencia profesional de los perfiles requeridos en los numerales 7.1 y 7.2 del presente documento, tales determinaciones serán verificadas y aprobadas por la supervisión de Enterritorio S.A. con sustento en las validaciones que realice el equipo técnico de la Subdirección de Subsidios y Ejecución de Vivienda Rural SSEVR del MVCT., quien ejerce la supervisión del contrato de interventoría No. 052F-2026
- b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos se vinculan contractualmente al proyecto de conformidad con los requisitos de experiencia general, específica y dedicación descritos en el numeral 4.1 de la solicitud de contratación. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e) Para efectos de validación de la experiencia específica del personal mínimo requerido, se tendrán en cuenta lo dispuesto en el numeral 7.1 del presente documento
- g) En cuanto a la acreditación de la experiencia específica del personal mínimo, el contratista interventor podrá acreditarla de acuerdo con las alternativas dispuesta en el numeral 2.2.10 de los Estudios Previos del contrato de interventoría No. 052F-2026 y demás documentos y anexos que hacen parte de este contrato.
- h) Teniendo en cuenta las obligaciones adquiridas en el contrato de interventoría No. 052F-2026, en los casos que la supervisión ejercida por el Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio (MVCT), podrá solicitar cuando lo considere pertinente, al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de sus profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia, aclarando que la responsabilidad de la misma frente a la contratante permanece incólume con independencia de dicha vinculaciones, y que existe indemnidad de la mencionad contratante frente a cualquier reclamación laboral que se llegue a presentar por el personal vinculado a la interventoría.
- i) El Interventor es responsable de verificar que el personal propuesto para el proyecto tenga la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

j) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (presencialmente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

k) Fiduciaria S.A., la supervisión del Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) y Enterritorio S.A. se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

l) Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Fiduciaria S.A., el apoyo técnico del Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) y Enterritorio S.A. los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

m) Una vez aprobado las hojas de vida del personal mínimo, el contratista interventor deberá radicar a Enterritorio S.A. en un plazo no mayor a los diez (10) días calendario la documentación a continuación relacionada:

- Copia del Contrato Laboral y/o certificación laboral donde se demuestre la vinculación contractual.
- Fecha de inicio y porcentaje de dedicación en el proyecto.
- Copia de las certificaciones o afiliaciones al sistema de seguridad social integral (EPS, AFP, ARL).
- Copia del Examen médico ocupacional de Ingreso.

Nota: El certificado de afiliación a la ARL, lo debe realizar el interventor y en el caso de personal contratado por prestación de servicios a nombre de la persona, y la ARL a nombre del INTERVENTOR. En este certificado se debe evidenciar: Nombre completo del afiliado, número de cédula, nombre de la empresa que lo afilia, NIT, número de riesgo del afiliado y fecha de inicio de la cobertura a la ARL.

n) Dar cumplimiento a lo establecido en el acápite de personal mínimo requerido en relación con el artículo 3 del decreto 1860 del 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.16 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015": Fomentando la contratación de población vulnerable, personas en pobreza extrema, víctimas de desplazamiento, en proceso de reintegración/reincorporación y sujetos de especial protección.

7.2 Responsabilidades del personal mínimo requerido

Esta información corresponde a la descrita en el numeral 9. del anexo técnico del contrato de interventoría No. 052F-2026, el cual deberá ser consulta para conocer las actividades mínimas que deberán desarrollar cada uno de los profesionales, de acuerdo con el cargo que desempeñen. No obstante, estas no limitan ni eximen el cumplimiento de las demás funciones, responsabilidades y actividades que se deriven del ejercicio de la interventoría y que resulten necesarias para garantizar el adecuado seguimiento, control, vigilancia y cumplimiento de los contratos de obra a su cargo, de conformidad con las obligaciones contractuales, la normatividad vigente y los documentos que hacen parte integral del contrato.

8 NORMATIVIDAD APLICABLE

- RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público
- RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas- Anexo General
- NTC – 2050 Código Eléctrico Nacional
- RAS: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
- Resolución 0330 del 08 de junio de 2017
- Resolución 0799 del 9 de diciembre de 2021
- Resolución 0548 del 26 de julio de 2022
- NTC – 1500: Instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Resolución 1026 de 2021 – Anexo de construcción sostenible y sus actualizaciones
- Guía de estrategias de sostenibilidad y resiliencia para mejoramientos de vivienda en Colombia
- Conpes 3918 y anexos.
- Normatividad ambiental vigente.
- Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- NTC 174: Especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 121: Cemento portland – Especificaciones físicas y mecánicas.
- NTC 4023: Especificaciones para Aditivos Químicos Usados en La Producción de Concreto Fluido.
- NTC 4048: Morteros de Inyección para Mampostería.
- Todas aquellas NTC relacionadas con materiales, ensayos, procedimientos y calidad en la construcción pertinentes para la estructura.
- Resolución 360 de 2025
- Y las demás normas y documentos que la sean aplicables que garanticen la correcta ejecución del contrato de interventoría.