17 literal A numeral 2, parágrafo 1, articulo 18,capítulo VI, (art. 29-32), articulo 33 , articulo 34 numeral 3, Decreto 1072 de 2015 > Libro 2 > Parte 2 > Título 4 > Capítulo 6.Artículo 2.2.4.6.29. En el procedimiento de auditorías interna se determina planificación del programa de auditorías con la participación del COPASST como también se definen los criterios a tener en cuenta para dicho ejercicio.

Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión en SST y las oportunidades de mejora del mismo. Las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo:

- El cumplimiento de la política de SST;
- La evaluación de la participación de los trabajadores;
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;
- La competencia y la capacitación de los trabajadores en SST;
- La documentación en SST;
- La forma de comunicar la SST a los trabajadores y su efectividad;

• La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST.

- La gestión del cambio.

- La prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

- La consideración de la SST en las nuevas adquisiciones.

- El alcance y aplicación de la SST, en los proveedores y contratistas.

- La supervisión y medición de los resultados;

- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su efecto sobre el mejoramiento de la SST en la empresa;

- La evaluación por parte de la alta dirección; y,

- Las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

- Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, deben determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y

subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la organización;

- Determinar si promueve la participación de los trabajadores;

- Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores;

- Mostrar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST y los requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa;

- Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en SST.

Anexo 25. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS -FORMATOS DE AUDITORIA.((Medio magnetico).

8. REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN.

El mejoramiento continuo es la fase en la que cierra el ciclo de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, allí no termina el proceso pues por el contrario, el mejoramiento continuo es una constante que debe mantener toda organización o empresa para garantizar la puesta en marcha de

acciones preventivas, correctivas o de mejora con base en los resultados de supervisión y medición de la

eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de las Auditorías y de la Revisión por la Alta Dirección.

Esta revisión se determina en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no se hará únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. Se evaluará el SG-SST mínimo 1 vez al año de conformidad acuerdo Decreto 1072 de 2015 artículo 4, capítulo VI, (art. 29-32)

Con las modificaciones en los procesos, la supervisión y medición de los resultados, las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento. La revisión de la alta dirección debe:

- Revisar las estrategias implementadas para evaluar el cumplimiento del plan de trabajo anual objetivo y metas y su cronograma.
- Evaluar la eficacia de las medidas de control para gestionar los riesgos Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Revisar la capacidad del SG-SST para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

• Analizar la necesidad de realizar cambios en el SG-SST.

• Servir como base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos, y en general, mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

• Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo.

9. MEJORAMIENTO.

El mejoramiento continuo es la fase en la que cierra el ciclo de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, allí no termina el proceso pues por el contrario, el mejoramiento continuo es una constante que debe mantiene la organización para garantizar la puesta en marcha de acciones preventivas, correctivas o de mejora con base en los resultados de supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de las Auditorías y de la Revisión por la Alta gerencia , dejando como evidencia los registros de los cambios. Se considera según Decreto 1072 de 2015 capitulo VII (art 34), Decreto 1072 de 2015 > Libro 2 > Parte 2 > Título 4 > Capítulo 6. Artículo 2.2.4.6.31. Las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- Resultados de auditorías internas
- La participación y consulta de todas las partes interesadas Análisis del Sistema de Gestión de SST, de los objetivos y metas planteadas.
- El cumplimiento de la política SST. La eficiencia de los programas. Los resultados de las Auditorias del Sistema. Actualización de los requisitos legales y otros. El desempeño de las funciones y responsabilidades

asignadas.

- El compromiso con la mejora continua.
- Las comunicaciones internas y externas.
- El análisis de las acciones preventivas y correctivas.
- Las inquietudes y quejas registradas de partes interesadas. Condiciones de ambientes de trabajo y salud de los trabajadores
- Actualización de matriz de Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Ausentismo laboral asociado a SST Pérdidas o daños a la propiedad.

NOTA : LA DOCUMENTACION PARA LA EJECUCCION DEL SG-SST SE ENCUETRA EN EL CD.

1. INTRODUCCIÓN

La preparación para la atención de emergencias cobra cada día más importancia dadas las implicaciones en Salud y Seguridad Industrial, legales, económicas y ambientales que una de estas puede generar. Por tal motivo el prepararse para atender emergencias en la industria moderna es prioritario ya que éstas pueden ocurrir en cualquier momento y generar consecuencias devastadoras.

Dentro de este contexto **INGEBYP SAS,** ha desarrollado el presente programa para la atención de emergencias, el cual incluye toda la información pertinente para enfrentar la perturbación parcial o total del sistema productivo por la materialización de un riesgo, que afecta a los trabajadores, la estabilidad operacional de la empresa o a la comunidad del área circundante, también reducir el impacto ambiental sobre el área afectada.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Disponer de una estructura de respuesta a cualquier emergencia, que se pueda presentar durante la ejecución del proyecto**,** que permita dar seguridad a los empleados, mejorar el nivel de seguridad empresarial, proteger bienes y activos; y ayudar al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

2.2 ESPECÍFICOS

➢ Establecer los factores de riesgo existentes en el proyecto que puedan generar emergencias. ➢ Determinar el grado de vulnerabilidad del proyecto ante dichas emergencias.
➢ Diseñar actividades tendientes a:

- ✓ Minimizar la posibilidad de ocurrencia de los siniestros que puedan afectar la población.
- ✓ Minimizar las lesiones que los siniestros pueden ocasionar a trabajadores y/o visitantes vinculados al proyecto o la comunidad.
- ✓ Minimizar las pérdidas económicas resultantes de un siniestro en el proyecto.
- ✓ Minimizar los daños y perjuicios, internos y externos, que puedan producirse como consecuencia de un siniestro durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Reducir al máximo el tiempo que dure una emergencia en el proyecto.

3. INFORMACIÓN GENERAL

3.1 GENERALIDADES

Razón Social			Nit.
INGEBYP SAS			830.121.507-2
Datos Generales			
Correo electrónico	ingebypltda@gmail.com	**Teléfonos**	(601) 7561194
Dirección	CRA 68 D No 25B - 86 Of 327-3	**Fax**	
Localización Zona Urbana			
Departamento	Cundinamarca	**Ciudad**	Bogotá
NOMBRE ARL Y NIVEL DE RIESGO			
Actualmente la INGEBYP SAS se encuentra afiliada a la ARL SURA			

3.2 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS, MATERIAS PRIMAS Y EQUIPOS

Los procesos realizados son de tipo administrativo y locativo por ende corresponden los siguientes materiales y equipos:

MATERIAS PRIMAS	EQUIPOS
• Muebles y enseres de oficina. • Archivos. • Papelería. • Documentos. • Cintas de impresoras • Tonners • Carpetas • Cintas	• Computadores • Impresoras • Celulares

3.3 RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

• **Recurso humano**

INGEBYP, se compromete con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente.

• **Recurso físico**

INGEBYP SAS cuenta con los siguientes sistemas para la atención de emergencias.

Se contará con un Botiquín móvil para la atención de emergencias el cual contiene material de curación únicamente, y elementos de atención básica. Se tendrán extintor tipo Solkaflam 123 de 10 Libras.

4. POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

INGEBYP SAS se compromete con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente.

Todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que se suscriban, vinculando a las partes interesadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo y destinando los recursos humanos, físicos yfinancieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.

INGEBYP SAS estará orientado al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias.

Todos los empleados, contratistas y temporales tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo. Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización.

Esta política se firma por el representante legal, será divulgada a los trabajadores y partes interesadas para aplicación a partir del inicio y vinculación al desarrollo del proyecto.

5. MARCO NORMATIVO

Legislación Nacional

✓ Código Sustantivo del Trabajo. Regula las relaciones entre los trabajadores y la empresa.
✓ Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional. Títulos III, VIII, Arts. 501 y 502.
✓ Ley 1562 de 2012. Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales.
✓ Ley 1523 de 2012. Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se Establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se Dictan Otras Disposiciones.
✓ Ley 1618 de 2013. Establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
✓ Decreto 1295 de 1994. Organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

✓ Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos.
✓ Decreto 4741 de 2005. Manejo de residuos peligrosos.
✓ Decreto 926 de 2010. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
✓ Decreto 884 de 2012. Reglamenta la Ley 1221 de 2008 y dicta otras disposiciones. ✓
Decreto 172 de 2014. Reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR - CC y se Definen Lineamientos para su Funcionamiento.
✓ Decreto 1496 de 2018. Adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
✓ Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial, hace referencia a la prevención y extinción de incendios en los lugares de trabajo.
✓ Resolución 1016 de 1989. Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional y la obligación de organizar y desarrollar el plan de emergencias.
✓ Resolución 1570 de 2005. Establece las variables y mecanismos para recolección de información del Subsistema de Información en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.
✓ Circular 01 de 2000. Conformación de brigadas de emergencia, en todas las empresas Legislación Distrital.
✓ Decreto 1802 de 1989. Se crea el comité de emergencias y se asigna la responsabilidad de la elaboración y puesta a prueba de los Planes para Emergencias.
✓ Decreto Distrital 074 de 2001. Modifica el código de construcción de Bogotá y se identifican los límites de la microzonificación sísmica y se adoptan los espectros de diseño. ✓ Resolución 1428 de 2002. Por la cual se adoptan los Planes Tipo de Emergencias en seis escenarios Distritales, se modifica y adiciona la Resolución 0151 del 06 de febrero de 2002.
✓ Decreto 332 de 2004. Por el cual se organiza el régimen y el Sistema para la prevención y atención de emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. ✓ Decreto 423 de 2006. Por el cual se adopta el Plan Distrital para la prevención y Atención de

emergencias para Bogotá D.C.
✓ NSR 10 Norma de Sismo Resistencia

6. TERMINOS

Para efectos de lograr una adecuada interpretación de los Planes de contingencias y gestión del riesgo, a continuación, se definen los principales términos específicos de uso frecuente con el fin de facilitar el entendimiento de este Plan.

DEFINICIONES EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD

• **Siniestro**: Todo evento no deseado, ni programado, que pueda generar consecuencias

negativas en el sistema (daños, lesiones, pérdidas, etc.), también se le puede denominar incidente.

• **Accidente**: Todo siniestro cuyo origen sea, o se considere que fue, de carácter fortuito y que puede generar lesiones, daños o pérdidas humanas y/o materiales.

• **Atentado**: Todo siniestro cuyo origen sea o se considere que puede haber sido de carácter intencional.

• **Contingencia:** Evento que tiene la posibilidad de ocurrencia o no-ocurrencia. •

Amenaza: La posibilidad de que un siniestro pueda ocurrir.

• **Riesgo**: Una amenaza evaluada en cuanto a la probabilidad de ocurrencia y la gravedad esperada.

• **Emergencia:** Toda situación que implique un "estado" de perturbación parcial y/o total de un "Sistema" por la posibilidad u ocurrencia real de un siniestro y cuya magnitud puede poner en peligro la estabilidad del mismo.

• **Emergencia incipiente:** Evento que puede ser controlado por un grupo de servidores, con entrenamiento básico y con equipos disponibles en el área de acuerdo al riesgo. • **Emergencia interna:** Es aquel evento que ocurre, comprometiendo gran parte de la empresa involucrada, requiriendo de personal especializado para su atención.

• **Emergencia general:** Es aquel evento que ocurre dentro de la empresa y que, además, amenaza empresas vecinas.

• **Emergencia médica:** Se denomina a toda situación que se presenta repentinamente, ocasionando perturbación, al poner en peligro la integridad física o mental de laspersonas. • **Desastre:** Es el resultado de una emergencia, cuyas consecuencias puedan considerarse de carácter grave para el sistema que las sufre.

• **Gravedad:** Grado de afectación resultante de un evento.

DEFINICIONES EN EL ÁMBITO DE LA PLANIFICACIÓN

• **Posibilidad:** Que se puede ejecutar, existir u ocurrir, el evento reconocido. Se analiza desde el punto de vista cualitativo, como por ej. Bajo, Medio o Alto.

• **Probabilidad:** Inminente ocurrencia del evento, sin especificar el tiempo. El sistema de valoración está dado desde la cuantificación de la escala de posibilidad.

• **Potencialidad:** El valor esperado de las consecuencias de un siniestro determinado, medido en extensión del daño, valores económicos de la pérdida, número o tipo de lesiones, tiempo de interrupción de las actividades u otro parámetro de resultados negativos.

• **Vulnerabilidad:** Debilidad presentada ante un evento que puede causar afectación. • **Escenario:** Determinación de una amenaza específica, enmarcada en las variables de actividad y lugar.

• **Mapa de Amenazas:** Ubicación geográfica de los diferentes escenarios de amenazas con indicación de su posible área de impacto o afectación.

• **Seguridad**: Un nivel "aceptable" de riesgo.

• **Plan Local:** Enfoques, metodología y procedimientos previstos para enfrentar posibles siniestros que puedan presentarse en escenarios vulnerables de la empresa y/o proyecto**.** • **Plan de Emergencias**: Requerimientos generales de orden organizativo, técnico y operacional que deben cumplirse en todas las instalaciones de la empresa y/o proyecto, con el fin de responder a las posibles emergencias que puedan presentarse.

• **Plan de Emergencias Médicas:** Programa por medio del cual con procedimientos sencillos, claros y precisos todas las personas estarán en capacidad de responder de manera adecuada y segura ante un evento imprevisto en el cual se ven comprometidas vidas humanas**.**

• **Plan Comunitario**: Respuestas diseñadas por las instituciones de emergencia de una comunidad para enfrentar los posibles siniestros que puedan ocurrir en su jurisdicción. • **Perfil de riesgo**: Ubicación relativa de un riesgo respecto a unos niveles predefinidos como aceptables, en función de una combinación de frecuencia y severidad de los mismos.

DEFINICIONES EN EL ÁMBITO DE LA RESPUESTA

• **Respuesta en Línea:** Acción inicial de respuesta, de carácter individual, pudiendo ser simultáneamente, desarrollada con el fin de controlar un siniestro, por las personas que normalmente operan en un sitio.

• **Comité de Emergencias:** Grupo administrativo de las emergencias antes, durante y después de los eventos; responsable de organizar planear y poner en funcionamiento el Plan contingencia y gestión del riesgo.

• **Respuesta Interna Especializada y/o Brigada de Emergencias:** Acciones coordinadas desarrolladas por un grupo de personas de una empresa, organizadas, entrenadas y equipadas especialmente para responder a las emergencias.

• **Respuesta Externa:** Acciones desarrolladas por personas u organizaciones no pertenecientes a ninguna Entidad, con el fin de controlar un siniestro presentado en ella.

• **Ayuda Institucional:** Aquella prestada por las Entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizadas con el fin específico de responder a los siniestros de una jurisdicción. • **Ayuda Mutua:** Respuesta a emergencias, de carácter privado, voluntaria y condicional, prestada mediante acuerdos previos entre la empresa y las organizaciones.

• **Fase de Impacto:** Período de tiempo durante el cual actúa el evento que da origen a la emergencia.

• **Control:** Acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.

• **Mitigación:** Acciones desarrolladas durante ó después de un siniestro, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto se pueda efectuar las actividades de recuperación.

• **Evacuación:** Acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos, desarrolla procedimientos predeterminados, tendientes a ponerse a salvo por sus propios medios o por los existentes en su área, mediante el desplazamiento desde y hasta

lugares de menor riesgo.

• **Rescate:** Acciones mediante las cuales los grupos especializados, externos al área o a la edificación, sacan a las personas amenazadas que no hayan podido salir mediante unproceso de evacuación.

• **Salvamento:** Acciones y actividades desarrolladas individualmente o por un grupo tendientes a proteger los bienes materiales y/o activos de la empresa que puedan versenafectados en caso de una emergencia en sus instalaciones.

• **Amenaza Ambiental:** Condición capaz de generar daño a la calidad del aire, agua o suelo, y para las plantas de vida silvestre.

• **Comandante del Incidente**: Persona responsable de tomar las decisiones con relación al control de siniestro.

• **Dotación para atención de emergencias:** Vestimenta que sirve de protección al grupo operativo que enfrenta la emergencia.

• **Equipos para atención de emergencias:** Equipos destinados para ser operados por los brigadistas, de acuerdo al factor de riesgo.

• **Zona Caliente**: Área inmediatamente circundante al incidente, en donde existe amenaza inminente de daño grave a las personas o las instalaciones. Se le denomina también "Zona de Riesgo".

• **Zona Tibia**: Área adyacente más allá de la zona caliente, donde existe peligro moderadocuando se opera con los equipos y las técnicas adecuadas. También se llama "Zona deOperación". • **Zona Fría**: Área libre de riesgo, en donde se pueden desarrollar todas aquellas funciones de apoyo para la respuesta a emergencia. Se llama también "Zona de Apoyo".

- **Zona Libre**: Área segura, más allá de la zona fría, libre de riesgo y de operaciones de emergencia y apoyo y libre de circulación y uso por parte del público. También se llama“Zona de Evacuación”.
- **Triage:** Método utilizado para clasificar al personal accidentado de acuerdo a la severidad de la lesión (Código de colores), para determinar la prioridad de atención y el sitio al cual debe ser remitido.
- **Víctima**: Persona que, a sufrido daño en su integridad física o salud, a consecuencia del siniestro.
- **Afectado:** Persona natural o jurídica que haya sufrido daño en su patrimonio u operacióncomo consecuencia del siniestro.
- **Puesto de Mando Unificado (PMU):** El PMU es la sigla con la que se designa el puestode mando unificado, desde donde se controlan todas las actividades del evento y donde tienen comunicación todos los comités.
- **COE:** Siglas para identificar al Comité Operativo de Emergencias.

7. BRIGADA DE EMERGENCIAS

Es el grupo de personas capacitados y entrenados para prevenir y controlar los eventos que

pueden generar pérdidas económicas y humanas en la empresa y/o proyecto a ejecutar. Para la pertenencia a este grupo se debe cumplir con lo siguiente:

- Ser físicamente apto.
- Tener aprobación del jefe inmediato.

Para efectos del funcionamiento de la brigada de emergencias en la empresa y/o proyecto, será establecido la siguiente conformación, aunque todos los brigadistas serán integrales tendrán idoneidad en primeros auxilios, contraincendios, evacuación, búsqueda y rescate:

8. ORGANIGRAMA

















	“REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.
	PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTIÓN DEL RIESGO

9. FUNCIONES GENERALES PARA EVACUACIÓN

Brigada integral: evacuación	
Antes de la emergencia	• Participar en la inspección y notificar a SST, los parámetros que puedan afectar la evacuación de su área (corredores, salidas). • Divulgación del plan de contingencia y gestión del riesgo al personal de su área. • Mantener actualizada la lista de personal que se encuentra en el proyecto.
Durante la emergencia	• Verificar (según lo establecido) la veracidad de la alerta en comunicación. • Verificar la lista de personas presentes en el área. • Indicar a todos la salida y recordarles la ruta principal y alterna a utilizar. • Recordarles el punto de encuentro. • Verificar que el área quede evacuada completamente. • Evitar el regreso de personas después de iniciada la evacuación. • Verificar la lista de personas en el sitio de encuentro. • Reportarse al Líder de la Brigada.
Después de la emergencia	• Pasar al Líder de brigada un informe sobre el resultado del funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad y/o novedades encontradas.

10. FUNCIONES GENERALES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS

Brigada integral: incendios		
ANTES	**DURANTE**	**DESPUÉS**
Inspeccionar periódicamente todas las áreas de la Entidad.	Ubicar el área afectada	Inspeccionar el área afectada
Mantener un inventario de equipos contra incendios	Trasladar los equipos necesarios para el control	Apoyar en el restablecimiento del área o zona afectada.
Asistir a las capacitaciones	Evaluar el área afectada	Mantener y reponer equipos y elementos de protección personales utilizados.
Realizar prácticas para mantenerse actualizado	Realizar control del evento	Evaluar las maniobras
Entrenar permanentemente	Revisar el área y controlar otras fuentes de ignición	Ajustar el procedimiento

Mantener un buen estado físico	Apoyar grupos de Primeros Auxilios, Búsqueda y Rescate	

Brigada integral primeros auxilios		
ANTES	**DURANTE**	**DESPUÉS**
Revisar e inventariar los equipos para atención de lesionados.	Ubicar el área del evento	Evaluar la reacción y respuesta
Revisar periódicamente el manual de primeros auxilios	Utilizar elementos necesarios para bioseguridad	Corregir procedimientos
Asistir a capacitaciones y reentrenamientos	Evaluar el área y número de pacientes a atender.	Mantener y reponer equipos y elementos de protección personal utilizados.
Entrenar permanentemente	Limitar riesgos para el auxiliador y paciente	
Mantener un buen estado físico	Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna	
	Asegurar el traslado de los pacientes en forma rápida y segura al centro asistencial	

Brigada integral búsqueda y rescate		
ANTES	**DURANTE**	**DESPUÉS**
Revisar equipos propios para búsqueda y rescate	Ubicar el área	Revisar y mantener equipos en buen funcionamiento.

Inspeccionar áreas afectadas	Desplazar equipos y elementos de protección personal.	Evaluar procedimientos utilizados
Hacer prácticas periódicas de búsqueda y rescate	Utilizar elementos de protección personal.	Ajustar los procedimientos
Entrenamiento físico	Evaluar el área	
	Establecer plan de trabajo por grupos	
	Realizar búsqueda y rescate	
	Entregar pacientes al profesional de la salud o a la Brigada de emergencias.	

11. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La experiencia demuestra que es posible la ocurrencia de emergencias o situaciones especiales resultantes de causas naturales o humanas que presentan serias amenazas a la vida, la salud o a la propiedad o de incidentes que contemplen condiciones poco usuales y de riesgos que, si no son corregidos o prevenidos, pueden convertirse en emergencias.

Una de las estrategias a utilizar es el análisis de vulnerabilidad, entendiendo por vulnerabilidad “capacidad del sistema para afrontar una emergencia de acuerdo al nivel de riesgo, las posibles consecuencias y las medidas que se puedan tomar antes de presentarse el evento”.

Basados en el desarrollo del análisis de riesgos se puede llegar a obtener información que permita la formulación de actividades como definir los objetivos del análisis de vulnerabilidad, estimar los recursos humanos y materiales existentes en las instalaciones de INGEBYP SAS y/o frentes de obra que ejecute, donde se compromete con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medioambiente.

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACION	MEDIDAS DE INT
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
EMERGENCIA DEORIGEN NATURAL								
Movimientos sísmicos	X		Campamento/frentes de obra	Ruptura de fallas geológicas, fricción en el borde de placas tectónicas	C: Ha ocurrido pocas veces. Las condiciones actuales pueden facilitar su ocurrencia.	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, po
Lluvias torrenciales	X		Campamento/frentes de obra	Condiciones climáticas comportamiento de la atmósfera	C: Ha ocurrido pocas veces. Las condiciones actuales pueden facilitar su ocurrencia. C: Ha ocurrido	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, po
Granizadas		X	Campamento/frentes de obra	Condiciones geográficas y climáticas	pocas veces. Las condiciones actuales pueden facilitar su ocurrencia.	II: Lesión temporal (sin incapacidad)	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC,IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, po
Vientos Fuertes	X		Campamento/frentes de obra	Diferencias de presión, configuración del relieve	B: Ha ocurrido varias veces. Se espera que suceda en un lapso no mayor a un año	II: Lesión temporal (sin incapacidad)	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol
Biológicos	X		Campamento/frentes de obra	Condiciones sanitarias, condiciones geográficas, manipulación y/o contacto	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACION	MEDIDAS DE INT
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
EMERGENCIA DE ORIGEN TECNÓLOGICO								
Incendio	X		Campamento/frentes de obra	presencia de cuatro elementos básicos: calor o fuente de ignición, material combustible, una concentración apropiada de oxígeno y la reacción en cadena- Inadecuado manejo de combustibles	E: Su probabilidad de ocurrencia es casi nula. Las condiciones no han permitido que suceda	II: Lesión temporal (sin incapacidad)	**ACEPTABLE: IA, IB, IC, ID, IE, IID, IIE, IIIE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, po
Accidentes de personal	X		Campamento/frentes de obra	Fallas en la prevención y control de riesgos	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	IV: Lesión con muerte en los trabajadores	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol
Derrame	X		Campamento/frentes de obra	Inadecuado manejo de materiales	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	II: Lesión temporal (sin incapacidad)	**ACEPTABLE: IA, IB, IC, ID, IE, IID, IIE, IIIE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol
Colapso estructural	X		Campamento/frentes de obra	Condiciones geotécnicas- debilitamiento de las condiciones de resistencia	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, po
Fallas en el sistema eléctrico	X		Campamento/frentes de obra	Inadecuadas instalaciones y redes eléctricas, acto terrorista, fallas en la prestación del servicio	E: Su probabilidad de ocurrencia es casi nula. Las condiciones no han permitido	II: Lesión temporal (sin incapacidad)	**ACEPTABLE: IA, IB, IC, ID, IE, IID, IIE, IIIE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/se encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION	INTERPRETACION	MEDIDAS DE INT

		P LI C A			PROB ABILI DA[D]	CONSECUENCI A[S]		
EMERGENCIA DE ORIGEN SOCIAL								
Hurtos	x		Campamento/frentes de obra	Violencia	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/seí encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol
Delitos contra la propiedad	x		Campamento/frentes de obra	Violencia	D: Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	III: Lesión con incapacidad permanente	**TOLERABLE: IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IIID, IVD, IVE**	Plan de contingencia y gestión del riesgo/seí encuentro/capacitación/elementos y dispos emergencias/sistemas de comunicación) rea organismos de socorro, pol

12. TIPOS DE RIESGO

Los riesgos que pueden afectar el proyecto, se clasifican en:

12.1.1 Riesgos tecnológicos y/o antrópicos

Originados como consecuencia y en ocasión del proceso productivo, incluyen:

➢ **Incendios:** Se podría dar por las características de alta combustibilidad del cuarto de combustibles, actos inseguros y/o cortos circuitos, tableros eléctricos, cables eléctricos, toma corriente, computadores, tableros eléctricos. Amoblados y acabados; módulos de madera, escritorios, sillas, papelería, alfombras.

Carga combustible que significa una amenaza presente de incendios ya que podría afectar a las personas y/o a las instalaciones.

➢ **Fallas en equipos y/o sistemas:** Se pueden dar por sucesos no intencionales, razonesde garantía o sobrecargas y por la ausencia de orden en el cableado de los equipos en algunas áreas del proyecto**.**

12.1.2 Riesgos de la naturaleza

Originados por fenómenos climáticos, telúricos y otros tipos de fenómenos procedentes decambios de la naturaleza en su dinámica continua. Incluyen:

➢ **Movimientos Sísmicos:** La Ciudad se encuentra en una zona de amenaza intermedia que debido a los efectos de la amplificación de las ondas sísmicas y a las características del subsuelo, este nivel de amenaza se puede incrementar.

➢ **Vientos fuertes:** Durante la ejecución de la obra puede causar caída de objetos y/o estructuras causadas por vientos fuertes.

12.1.3 Riesgos criminales

Originados en actos o acciones con intención dolosa.

➢ **Hurto y Delincuencia Común:** Es viable teniendo en cuenta el desplazamiento de gran número de personas, puede presentarse la posibilidad de hurto, existen antecedentes enel sector, pero no son reportados a las autoridades.

12.1.4 Ámbito de influencia

Con base en los orígenes y en la identificación de las amenazas los siniestros pueden afectar:

- Personas
- Materiales y/o equipos
- La operación del proyecto
- Imagen de la compañía
- El medio ambiente

13. VARIABLES

El grado de sensibilidad (vulnerabilidad) de un sistema ante un riesgo (probabilidad de presentarse una lesión o daño) depende de:

• Posibilidad que se presente la emergencia
• Factibilidad que se propague
• Dificultades en el control

Riesgo No.1: INCENDIO

IDENTIFICAR EL RIESGO:

Se podría dar por las características de las oficinas o sitios donde haya, actos inseguros y/o cortos circuitos, transformadores eléctricos, cables eléctricos, toma corriente, computadores, tableros eléctricos, escritorios, sillas, papelería.

Carga combustible que significa una amenaza presente de incendios ya que podría afectar a laspersonas y/o a las instalaciones.

DESCRIBIR EL PEOR CASO:

Daño grave a las instalaciones, pérdida parcial de archivos y documentos de importancia para elnegocio y equipos de oficina. Víctimas con lesiones leves.

LISTA DE IMPACTOS POTENCIALES / CUANTIFICAR, SI ES POSIBLES EFECTOS SOBRE:

El personal: Víctimas con lesiones leves

Los equipos, la propiedad: Reposición del área y equipos afectados. **La actividad comercial:** Incumplimiento en la ejecución de actividades **El ambiente:** Emanación de gases.
La población: Puede afectar a las entidades o empresas vecinas en los pisos aledaños.
Las autoridades, los medios: Seria de conocimiento de las autoridades.

ENUMERAR LAS MEDIDAS QUE SE HAN TOMADO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS:

- Sistema eléctrico con conexión a tierra.
- Programa de mantenimiento preventivo y predictivo
- Extintores en las diferentes áreas de la empresa.
- Detectores de humos y gases
- Sistema de aspersión automático tipo splinker incluso sobre áreas de archivo físico.
- Gabinetes contra Incendio ubicados en cada una de las alas del piso.
- Sistema integrado de alarmas con todo el edificio con comunicación directa a la central decomunicaciones de toda la edificación
- Las escaleras son presurizadas, lo cual retarda el proceso de propagación del fuego
- Sistema de backup de los archivos y documentos manejados en cada equipo. Este

backupse encuentra ubicado en otra área externa.

- Capacitación a la brigada de emergencias en el tema de prevención y combate de incendios.

RECOMENDACIONES:

- Dar a conocer el procedimiento operativo de emergencias en caso de incendio y comoproceder en caso de incendio
- Divulgar a todos los trabajadores el plan de emergencias y el plan de evacuación ▪ En lo posible realizar prácticas sobre el manejo de extintores cada vez que estos vayan a serrecargados.

Empresa: INGEBYP SAS
Riesgo No. 2: FALLAS EN EQUIPOS

IDENTIFICAR EL RIESGO:

Se pueden dar por sucesos no intencionales, razones de garantía o sobrecargas y por laausencia de orden en el cableado de los equipos.

DESCRIBIR EL PEOR CASO:

Daños en los equipos por de actos mal intencionados y cortos circuitos por ausencia de ordenen el cableado eléctrico.

LISTA DE IMPACTOS POTENCIALES / CUANTIFICAR, SI ES POSIBLES EFECTOS SOBRE:

El personal: Víctimas con lesiones leves
Los equipos, la propiedad: Reposición del área y equipos afectados.

ENUMERAR LAS MEDIDAS QUE SE HAN TOMADO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS:

- Inspecciones de equipos.
- Control de acceso a visitantes

RECOMENDACIONES:

- Organizar el cableado de los diferentes equipos

Empresa: INGEBYP SAS
Riesgo No. 3: SISMO.

IDENTIFICAR EL RIESGO:

Generado por el movimiento de las placas tectónicas.

DESCRIBIR EL PEOR CASO:

La Ciudad se encuentra en una zona de amenaza intermedia que debido a los efectos de la amplificación de las ondas sísmicas y a las características del subsuelo, este nivel de amenaza se puede incrementar.

LISTA DE IMPACTOS POTENCIALES / CUANTIFICAR, SI ES POSIBLE EFECTOS SOBRE:

El personal: Heridos con lesiones leves.
Los equipos, la propiedad: Reposición del área y equipo afectado **El ambiente:** Por ser un evento natural se vería afectado el suelo.

La población: El sismo puede afectar la ciudad de Bogotá de manera indiscriminada, presentándose congestiónen servicios de emergencia.

ENUMERAR LAS MEDIDAS QUE SE HAN TOMADO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS:

- Disposición de recursos suplementarios para iluminación, linternas brigadistas integrales

RECOMENDACIONES:

- Capacitar y orientar permanentemente el personal en las acciones a desarrollar en caso desismo.
- Mantener la brigada de emergencias capacitada activa y operativa.
- Divulgar a todos los trabajadores el plan de emergencias y el plan de evacuación. ▪ Incluir en las jornadas de inducción al personal nuevo la socialización del plan de emergencias con todos sus protocolos

Empresa: INGEBYP SAS
Riesgo No 4: ROBO

IDENTIFICAR EL RIESGO:

Robo de equipos y/o bienes de la empresa y/o frente de trabajo

DESCRIBIR EL PEOR CASO:

Pérdida total de equipos e información.

LISTA DE IMPACTOS POTENCIALES / CUANTIFICAR, SI ES POSIBLE EFECTOS SOBRE

El personal: Víctimas Sin lesiones, o lesiones sin atenciónHospitalaria
Los equipos, la propiedad: Pérdidas económicas altas.
La actividad comercial: Incumplimiento en los proyectos.

ENUMERAR LAS MEDIDAS QUE SE HAN TOMADO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS: ▪

Vigilancia privada.

Empresa: INGEBYP SAS
Riesgo No. 5: COLAPSO ESTRUCTURAL

IDENTIFICAR EL RIESGO:

Daño o colapso de estructuras por riesgos naturales. Colapso de los vitrales por posible explosión externa.

DESCRIBIR EL PEOR CASO:

Víctimas con lesiones leves que requieran atención médica o de un profesional de la salud.

LISTA DE IMPACTOS POTENCIALES / CUANTIFICAR, SI ES POSIBLES EFECTOS SOBRE:

El personal: Lesiones Leves que requieran atención médica o de un profesional de la salud.

Los equipos, la propiedad: Daños mayores a las instalaciones

La actividad comercial: Incumplimiento en los proyectos.

RECOMENDACIONES:

- Capacitar y orientar permanentemente el personal en las acciones a desarrollar en caso de sismo.
- Mantener la brigada de emergencias capacitada activa y operativa.
- Divulgar a todos los trabajadores el plan contingencia y gestión del riesgo.
- Incluir en las jornadas de inducción al personal nuevo la socialización del plan contingencia y gestión del riesgo con todos sus protocolos

14. PLAN DE EMERGENCIAS MÉDICAS

El Plan de Emergencias Médicas garantiza la prestación de un servicio médico oportuno y eficiente a las personas que lleguen a resultar afectadas en caso de una emergencia en la empresa y/o frente de trabajo.

14.1 RED ASISTENCIAL

Es la lista centros médicos, servicios especializados y servicios de apoyo de salud que pueden recibir para la atención y traslado de paciente, se comunica a la ARL del trabajador.

Servicios de Transporte

Medio	Empresa	Municipio	Teléfono
Ambulancia	Secretaría de Salud	Bogotá	123 - 151

Centros Hospitalarios cercanos al Centro de Trabajo

Nombre del centro	Tipo de atención	Dirección	Teléfono
Hospital del sur CAMI TRINIDAD GALAN	Prioritaria	Carrera 60 # 4 - 15	(601) 2 60 83 02 – (601) 2 60 88 94 – (601) 2 60 93 75

14.2 RECURSOS

Todos los recursos en emergencias son de uso general de la brigada de emergencias. • Botiquín móvil ubicado en punto de primeros auxilios dotado con:

ELEMENTOS	CANTIDAD
Gasas limpias paquete	5
Esparadrapo de Tela Rollo de 4"	1
Bajalenguas	5
Guantes de Látex – pares	3
Venda Elástica 3*5 Yardas	1
Venda Elástica 5*5 Yardas	1
Venda de Algodón 3*5 Yardas	1
Venda de Algodón 5*5 Yardas	1
Curitas	5
Yodopovidona (Jabón quirúrgico) 120 ml	1
Solución Salina 250 cc ó 500 cc	1
Termómetro digital	1
Alcohol antiséptico frasco por 275 ml	1
Tijeras	1
Linterna	1

Adicionalmente se cuenta con:

- Camilla rígida portátil con cuello

El brigadista integral cuenta con un botiquín básico con los siguientes elementos:

- 2 pares de guantes de látex pre quirúrgicos.
- 3 tapabocas desechables en empaque individual
- 1 monogafas
- 3 curas
- 1 pito plástico
- 1 esfero

15. PROCEDIMIENTO

Al atender en primeros auxilios a una persona (SOLO SI SABE COMO

HACERLOS): • Asegure el área en la cual se encuentra el paciente

• Identifíquese ante el paciente

• Solicite el permiso a la persona afectada para pasar a socorrer.
• Informe a la central de emergencias
• Actúe con cuidado y habilidad, tranquilice al paciente explicándole que ya ha sido solicitado apoyo
• Nunca abandone a la victima
• Proceda a hacer valoración primaria adecuadamente en tiempo récord asegurando un traslado seguro, verificando el estado de la persona, tipo de lesión, definiendo lasprioridades de atención y adoptando los procedimientos
- Mantenga la cabeza al nivel del tronco haciendo una apertura de la vía aérea. excepto cuando exista dificultad respiratoria. (Inmovilización Cervical)
- Identifique la respiración.
- Realice una rápida valoración neurológica
- Exposición y control de hipotermia.
• Si pertenece a la brigada proceda a hacer la valoración secundaria
- Haga un reconocimiento minucioso de cabeza a pies, observando anormalidades en las diferentes partes del cuerpo.
- Verifique los signos vitales.

Al termino de cualquier evento, se debe realizar notificación al profesional HSEQ.**Centro de**

operaciones

	“REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.
	PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTIÓN DEL RIESGO

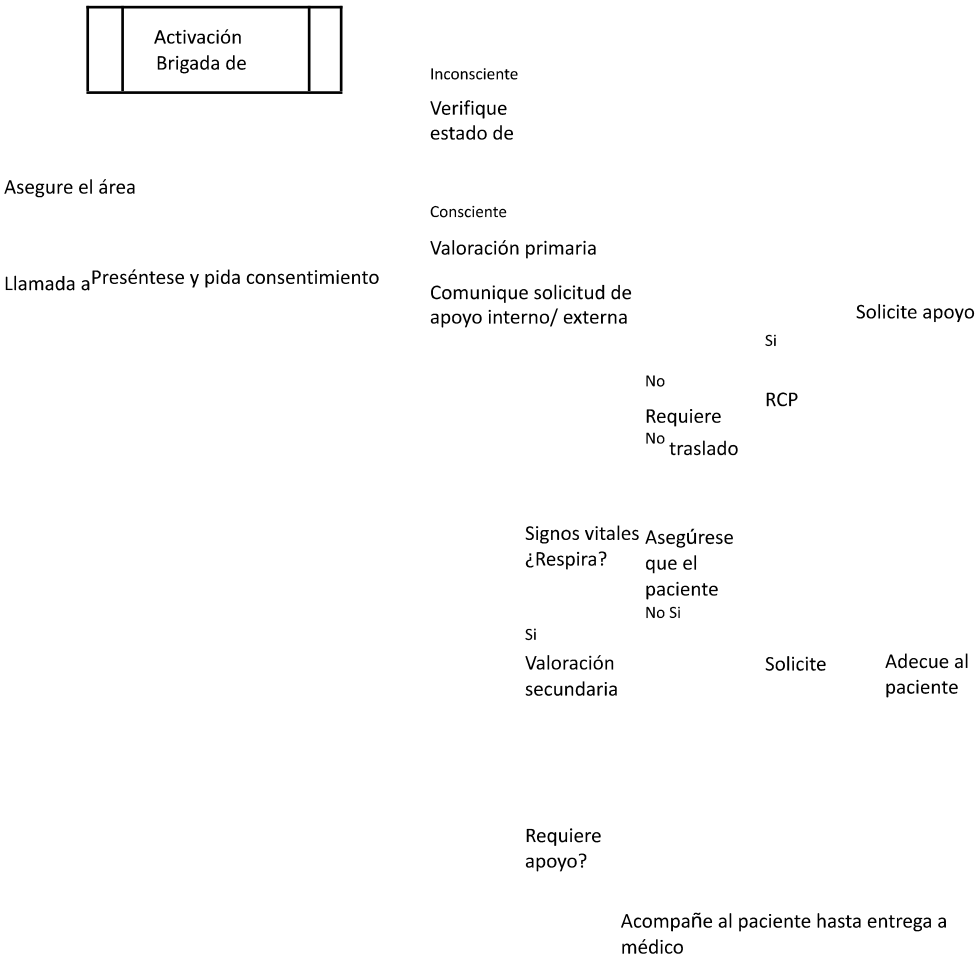
Cualquier persona Brigadista **Recepción/ GTSC**

Inicio

Identificación de lesionado

Si
Requiere

No



16. PLAN DE EVACUACIÓN

16.1 SISTEMA DE ALARMA PARA EVACUACIÓN

La alarma de evacuación es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante una amenaza determinada; por esta razón, es de suma importancia que sea dadaen el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro. El sistema a utilizar en el proyecto es a través de dos (2) **pitos continuos.**

¿Cuándo se debe activar la alarma?

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

📣 Cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre y que no se pueda controlar. 📣 Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la edificación.

📣 Cuando se sospeche o presenten daños en la estructura de la edificación que pongan en peligro a sus ocupantes, por ejemplo, después de un sismo.
📣 Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área de la empresa y/o frente de obra.
📣 Cuando se descubra la presencia de personal extraño que pueda atentar contra la empresa y/o frente de obra.

16.2 COMO ACCIONAR LA ALARMA

Si por alguna razón se requiere evacuar, las brigadas integrales se comunicarán a través de los celulares y dará señal de evacuación mediante pitos.

16.3 RUTAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN

Se contará una salida de evacuación con base en las cuales se señalarán tanto salidas como rutas de evacuación en material foto luminiscente en caso de que no se encuentren previamente señalizadas, esto dependerá de las áreas de trabajo intervenidas.

16.4 TODO EL PERSONAL

- Todo el personal debe conocer la ruta de evacuación y el punto de encuentro y reconoceral líder de evacuación de su área.

- En el evento que suene la alarma de evacuación todo el personal deberá salir por la puerta de evacuación correspondiente al área en la que se encuentra en el momento, aunque no sea la misma de su usual puesto de trabajo.
- En el punto de encuentro todo el personal deberá reportarse con el líder de evacuación delárea de su puesto de trabajo.

16.5 PUNTO DE ENCUENTRO

Con el fin de realizar el llamado a lista de los empleados y visitantes evacuados y comprobar si

todos lograron salir, los ocupantes de las distintas áreas deben reunirse en el sitio establecido al interior del respectivo frente de obra, hasta su punto de encuentro para el llamado a lista.

El punto de reunión final establecidos por la empresa para el frente de obra será inicialmente frente de las instalaciones del fondo nacional del ahorro por la calle 12, este puede estar sujeto a modificaciones al momento de encontrarse en terreno el personal y sea evaluado por el profesional HSEQ.

El brigadista de emergencia se desplazará hasta el punto de encuentro con el letrero que indica el lugar correspondiente al punto de encuentro.

16.6 EVACUACIÓN DE HERIDOS

En caso de presentarse algún lesionado durante el proceso de evacuación, debe ser trasladado al sitio de reunión final y, de ser necesario, la Brigada de Emergencia ordenará su traslado a las Entidades asistenciales identificadas en el plan de contingencia y gestión del riesgo para que sean atendidos adecuadamente.

16.7 VERIFICACIÓN DE PERSONAL EN EL PUNTO DE ENCUENTRO

La brigada revisará en el punto de encuentro el listado de su área verificando personas que no se encontraban en el frente de obra, personas que están presentes en el punto de encuentro y potenciales personas que aún se encuentran en el frente de obra. En la lista se registrará el destino de cada uno después de la evacuación y la vestimenta en caso de que se retire de la zona.

NOMBRE	No. IDENTIFICACIÓN	CELULAR	EMPRESA
NUMERO DE PERSONAS PRESENTES EN EL FRENTE DE OBRA			
NUMERO DE PERSONAS EN EL PUNTO DE ENCUENTRO			
NUMERO DE PERSONAS QUE REINGRESAN			

16.8 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

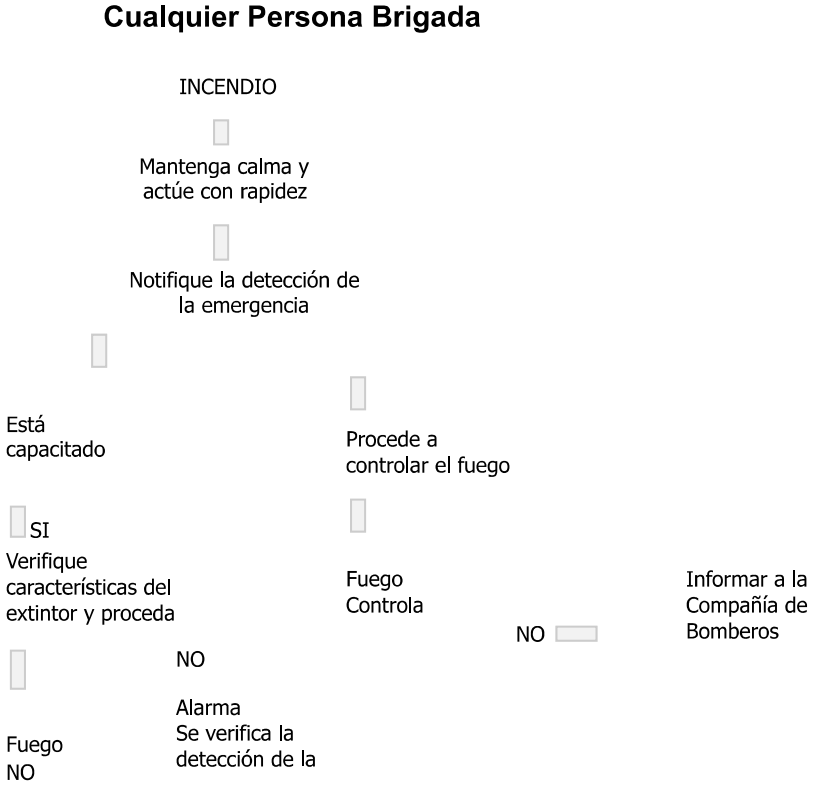
En todo momento la brigada mantendrá comunicación mediante celulares.

17. PLAN CONTRA INCENDIOS

17.1 PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

Uso de extintor portátil:

• Mantenga la calma
• Si está capacitado y entrenado en el uso apropiado de extintores seleccione el agente extintor más apropiado para el tipo de fuego. SOLO EN CASO DE CONATO DE INCENDIO. • Verifique las características externas del equipo antes de su manipulación
• Retire los dispositivos de seguridad y realice una prueba de descarga.
• Dirija la descarga desde una distancia no menor a 3mts a la base de la llama y en formade abanico de derecha a izquierda.
• Verifique la extinción del fuego, de ser necesario repita el paso anterior.



Controla SI Evacuar

SI

Verificar la extinción del fuego

Espere llegada de la brigada
Indicar ingreso o
desalojo del lugar

FIN

	**"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.".**
	PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTIÓN DEL RIESGO

18. PROTOCOLO ESTÁNDAR EN CASO DE SISMO

OBJETIVOS	Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de sismos
PUBLICO EN GENERAL	**Si usted está en las instalaciones y/o frente de obra y se presenta un sismo, debe:** ✓ Esperar a que termine el sismo, nunca trate de salir durante el evento ✓ Buscar refugio bajo escritorios, mesas o estructuras fuertes,permanezca allí hasta que cese el movimiento. REVISE EL MAPA DELOS SITIOS SEGUROS. ✓ Alejarse de ventanales, estantería alta, lámparas o cualquier otro elemento que esté suspendido o pueda caer ✓ Protegerse la cabeza y cuello con las manos ✓ Prepárese para evacuar; en tal caso, no debe usar los ascensores o devolverse por ningún motivo. SOLO SE EVACUA EN CASO DE DAÑO ESTRUCTURAL. ✓ Interrumpir inmediatamente suministros eléctricos, de gas, de combustibles a todo tipo de equipos y maquinaria ESTE ATENTO A LAS INSTRUCCIONES DE LOS GRUPOS DE APOYO.
BRIGADA DE EMERGENCIAS	**brigada:** ✓ Reportar detalle de daño a estructuras, presencia de víctimas,desarrollo particular de la emergencia en su sector ✓ Lideran operación de evacuación en caso de ser necesario. ✓ Actúan en combate contraincendios si existen ✓ Apoyan proceso de Evacuación **Grupo de primeros auxilios:** ✓ Atienden primeros auxilios en caso de requerirse ✓ Apoyan proceso de Búsqueda y rescate **Grupo de evacuación** ✓ Adelantan Plan de Evacuación ✓ Apoya grupo Contraincendios **Grupo de búsqueda y rescate** ✓ Adelantan Plan Búsqueda y rescate ✓ Apoya grupo de Primeros Auxilios

	“REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.
	PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTIÓN DEL RIESGO

19. Servicios de Apoyo

Entidad	Teléfono
HOSPITAL DEL SUR CAMI TRINIDAD GALAN	(601) 2 60 83 02 – (601) 2 60 88 94 – (601) 2 60 93 75
AMBULANCIA	123 - 151
POLICÍA NACIONAL CUADRANTE	(601) 4462117
BOMBEROS	(601) 2600106 – (601) 2600087
CRUZ ROJA	123 - (601) 746 09 09 - Opción 1
DEFENSA CIVIL	123- (601) 4202181

20. PLAN DE DIVULGACIÓN

Para el personal que se vincule a la empresa para el desarrollo de la obra, la divulgación del plan de contingencia y gestión del riesgo se hace en el proceso de inducción, así mismo se realizarán las respectivas capacitaciones y/o charlas.

Para información del personal visitante y de las personas que laboran en la obra, se cuenta con las instrucciones básicas que se tendrá por parte del profesional HSEQ de la obra en el que le indica las rutas de evacuación y los puntos de encuentro.

21. PRÁCTICAS Y SIMULACROS

Para garantizar la comprensión y funcionamiento de este plan de contingencia y gestión del riesgo, así como para detectar posibles fallas en el mismo, deberá practicarse periódicamente, los siguientes parámetros:

• Programación anual de simulacros, considerando la siguiente frecuencia: Realizar un simulacro general en el frente de obra una (1) vez mientras ejecución de la obra.

• Planeación del simulacro: uso del formato previo a la realización de cada simulacro, que incluye la identificación de objetivo y recursos para la actividad.

• Análisis posterior: una vez terminado el simulacro se realizará un análisis de lo ocurrido con el

fin de evidenciar posibilidades de mejora al plan de contingencia y gestión del riesgo. Esto se registrará en el “Informe de simulacro”.

• **Consideraciones de seguridad:** Debido a que los simulacros de evacuación requieren la participación de todos los trabajadores de la obra, en su realización se deben tomar todas las precauciones que se consideren necesarias, como:

✓ Establecer vigilancia en los sitios estratégicos dentro y fuera de las instalaciones y/o frente de obra.

✓ Dar aviso previo a las edificaciones y sitios vecinos a las instalaciones o áreas. ✓ Proveer ayudas a las personas con algún tipo de impedimento de ser necesario. ✓ Los sitios con visitantes deben ser notificados, antes y durante elejercicio, de la naturaleza de la práctica.

✓ Debe darse aviso a las autoridades competentes de la zona, de ser

necesario. **22. PLAN DE RESCATE**

INGEBYP SAS, conociendo los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en la ejecución de las tareas en alturas (si aplica) incluye dentro del plan de rescate actividades que se puedan ejecutar y que garanticen una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo.

22.1 RECOMENDACIONES GENERALES

Es importante para la generación de un plan de rescate que se analicen los siguientes factores:

❖ Posibles escenarios que se pueden presentar en el lugar de trabajo.
❖ Conocimiento y competencia del personal que realizaría el rescate.
❖ Condiciones generales y específicas del lugar de trabajo. A tener en cuenta: Trabajador en estado de inconsciencia: en este caso no se puede valorar si sufrió afectaciones cerebrales y/o en la columna, por tanto, al movilizarlo sin las debidas precauciones se le puede acrecentar la lesión, es preferible dar acompañamiento al accidentado y esperar personal competente para tal situación.
❖ Trabajador con respuesta a estímulos: será necesario que una persona competente lo acompañe y brinde apoyo, identificando las condiciones cognitivas (espacio, persona, tiempo), de movilidad y sensibilidad (miembro superior e inferior) mientras llega el grupo de rescate.
❖ Si el trabajador afectado se encuentra o no en situación de pánico. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones: Entregar indicaciones claras, sencillas, concretas de comportamientos a seguir en el desarrollo de la emergencia. Evitar en la emergencia y su desarrollo señales exageradas de peligro, que pueden ser fuente de pánico para el individuo. En situaciones de pánico, hasta que esta no sea controlada, evite el contacto

directo con el accidentado, el pánico en este puede generar un accidente mayor.

22.2 PROCEDIMIENTO BÁSICO DE RESCATE

1) Antes de la emergencia

- ❖ Se debe entrenar y capacitar al personal en el presente procedimiento de trabajo en alturas junto con su plan de rescate, el cual se debe realizar teniendo en cuenta las condiciones generales y especificas del lugar de trabajo.
- ❖ Se deben identificar los grupos o líneas de emergencias que puedan brindar asistencia durante las eventualidades en el lugar de trabajo como: bomberos, cruz roja, defensa civil. ❖ Es importante tener un contacto inicial con estas entidades para que conozcan la ubicación y posibles eventualidades.
- ❖ Se deben revisar, analizar e identificar las vías de acceso y evacuación del lugar de trabajo en pro de la coordinación de los equipos de emergencias.
- ❖ Identificar las competencias del personal para poner en marcha el plan básico de rescate y asignar las responsabilidades según estas.
- ❖ Verificar periódicamente el estado, ubicación y aplicación de los equipos con que se cuenta para la realización según el caso de rescate, como lo son, camilla, botiquín, equipo de alturas, señalización, etc.

2) Durante la emergencia

- ❖ Informe al personal encargado de la atención de emergencia
- ❖ Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar:
  - ✓ Auto rescate
  - ✓ Rescate asistido o remoto
  - ✓ Rescate por un equipo especializado
- ❖ Informe la situación al supervisor y profesional HSEQ y realice la mejor maniobra según el punto 2.
- ❖ En caso de ser auto rescatado:
  - ✓ Acompañe al accidentado y preste asesoría durante la ejecución de la maniobra. Solicite valoración del accidentado por personal capacitado y/o competente. En caso de caída libre retire el equipo de servicio y etiquete como "fuera de servicio"
- ❖ En caso de rescate asistido o remoto:
  - ✓ De ser necesario, comuníquese con el grupo de emergencia y solicite su apoyo. Agrupe al equipo de rescate y defina los roles de cada integrante: líder, personal de apoyo, personal de control de vías y accesos, personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos.
  - ✓ Despeje las vías de acceso y señalice el área a intervenir.
  - ✓ Realice el procedimiento de rescate según el escenario.

✓ Solicite la valoración del accidentando por personal capacitado y/o competente. ✓
En caso de caída libre retire el equipo de servicio y etiquete como “fuera de servicio”

❖ En caso de rescate equipo especializado:
- ✓ De ser necesario, comuníquese con el grupo de emergencia y solicite su apoyo. Agrupe al equipo de rescate y defina los roles de cada integrante: líder, personal de apoyo, personal de control de vías y accesos, personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos.
- ✓ Despeje las vías de acceso y señalice el área a intervenir.
- ✓ Acompañe al accidentado mientras llega el equipo de rescate especializado ✓

Solicite la valoración del accidentando por personal capacitado y/o competente. ✓ En caso de caída libre retire el equipo de servicio y etiquete como “fuera de servicio”.

3) Después de la emergencia

❖ Recogida, cierre y chequeo de equipos
❖ Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al profesional HSEQ y etiquételos con la frase "fuera de servicio".
❖ Recoja todas las cintas y aseguramientos del área.
❖ Verifique las condiciones de orden y aseo del área.
❖ Investigación del evento (Accidente- Incidente).

En caso de que se presente un incidente o accidente de trabajo se debe informar de inmediato al profesional HSEQ.

22.3 PROCEDIMIENTO PARA RESCATE EN TRABAJO EN ALTURAS

En el evento de una caída, todos los trabajadores estarán capacitados en auto rescate, o serán asistidos por personal en el sitio con el uso de sistemas para ascenso o descenso de personas, o el uso de escaleras de mano donde sea factible. El rescate alternativo puede ser realizado por empleados entrenados en procedimientos de rescate; estos empleados usarán el procedimiento más simple y más seguro en el que ellos hayan sido entrenados.

La empresa debe gestionar un previo estudio y realizar la dotación de Kits de rescate teniendo en cuenta:

−Actividades a realizar que implique rescate en alturas
−Versatilidad de los sistemas, equipos o accesorios
−Certificación de los equipos a ser usados, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y los aspectos legales vigentes del trabajo en alturas.

−Uso, mantenimiento, almacenamiento, cuidado y demás consideraciones necesarias para los equipos de rescate de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

• **RESPONSABILIDADES**

A. Profesional HSEQ

−Verificar ejecución adecuada de los procedimientos.
− Desarrollo de evaluaciones sobre riesgos de caída.
− Comprobar entrenamiento del personal en manejo de equipos contra caída en alturas. −Generar divulgación de los riesgos a los que se expone el personal.

B. Coordinador del proyecto

−Supervisar el desarrollo de trabajo en alturas.
−Verificar procedimientos y lineamientos establecidos.
− Reporte de daños presentados en equipos.

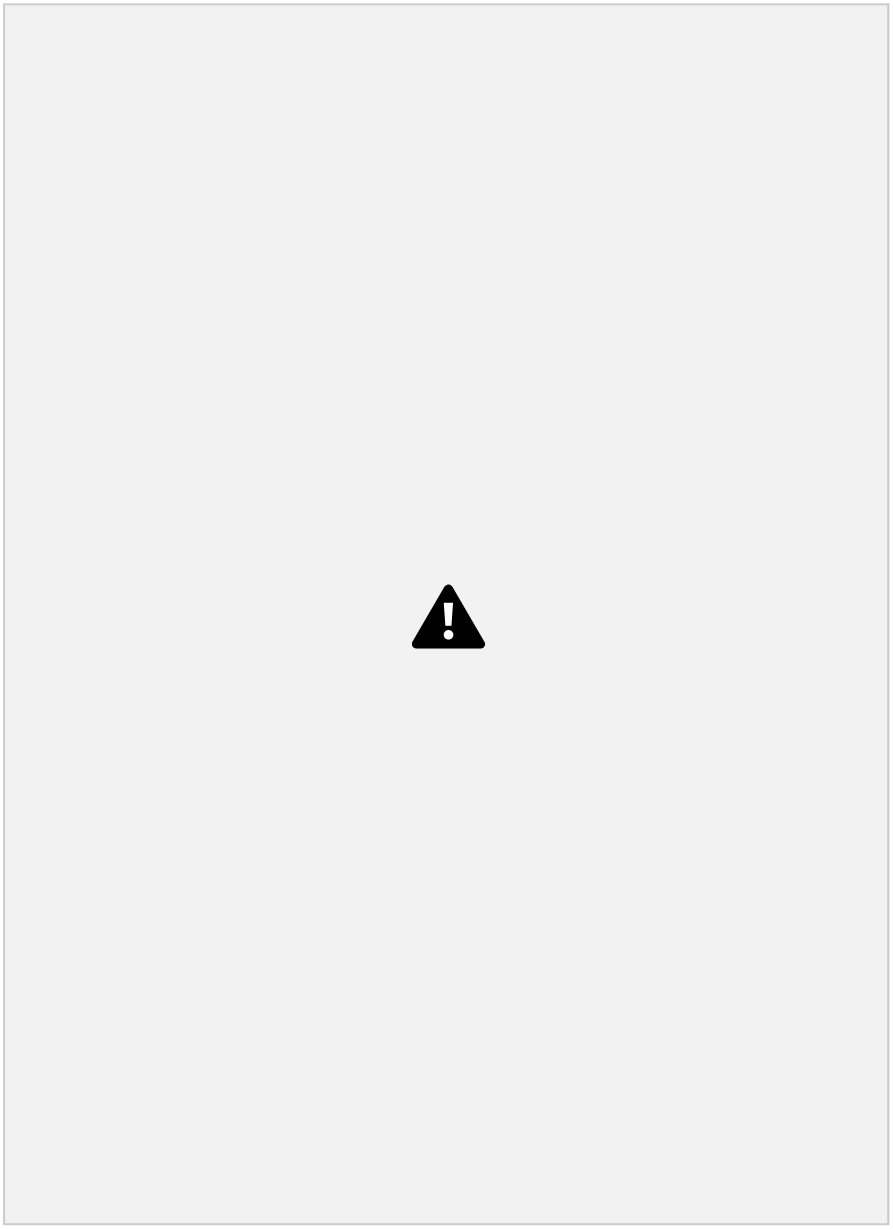
C. Trabajador

−Conocer los riesgos a los que se expone como causa del desarrollo de las actividades en alturas.
− Cumplir con los parámetros establecidos en los procedimientos.
− Reporte de daños presentados en equipos.
− Cumplir con los procedimientos definidos por la empresa.

	“REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.
	PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTIÓN DEL RIESGO

22.4 PROCEDIMIENTO PARA ACCIDENTE DE TRABAJO

En el caso de presentarse un incidente de trabajo con lesiones a personas y /o daños materiales, se debe seguir el siguiente procedimiento:

PON (ACCIDENTES DE TRABAJO)


PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA

CONTRATISTA: INGEBYP

ENTIDAD CONTRATANTE: FONDO NACIONAL DEL AHORRO

CONTRATO DE OBRA: FNA-166-2024

BOGOTÁ, D.C., ENERO DE 2025

REVISIÓN Y APROBACIÓN		
Elaboró:	Nombre	Ing. Gina Paola Garzón Chinchilla
Asesora Ambiental	Firma	
Reviso:	Nombre	
Director de obra	Firma	
Aprobó:	Nombre	Ing. Jefferson Bohórquez Lesmes
Representante Legal:	Firma	

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES		
Nº Versión	**Fecha**	**Motivo del Cambio**
01	9/01/2025	Edición Inicial.
02	13/03/2025	Ajuste al documento

CONTENIDO

1.	GENERALIDADES	5
2.	OBJETIVOS	5
2.1	OBJETIVO GENERAL	5
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	6
4.	MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	8
5.	RECURSOS ASIGNADOS AL PLAN	11
6.	RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL (SEGUIMIENTO Y MONITOREO)	11
6.1	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES AREA AMBIENTAL	12
6.2	GESTIÓN AMBIENTAL	13
6.3	CONTROL	13
6.4	REVISIÓN	13
7.	LOCALIZACION DEL PROYECTO	13
6.5	Descripción del área de influencia	15
9.1.1	Área de influencia directa del proyecto	15
9.1.2	Área de influencia indirecta del proyecto	15
8.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	16
9.	LINEA BASE AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	19
9.1	ASPECTOS FISICOS	19
9.1.1	Geología y suelos:	19
9.1.2	Geomorfología	19
9.1.3	Geotecnia	20
9.1.4	Relieve	20
9.1.5	Clima	20
9.1.6	Temperatura	21
9.1.7	Precipitación	22
9.1.8	Humedad	23
9.1.9	Hidrología	23
9.2	ASPECTOS BIOTICOS	24
9.2.1	Flora	24

9.2.2 Fauna 24
10. IDENTIFICACIÒN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 24
10.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 27
10.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS ENCONTRADOS DE ACUERDO A ESCALA DE VALORACION FINAL… 28
10.2.1 Componente Geosférico 28
10.2.2 Componente Atmosférico 30
10.2.3 Componente Hidrosférico 30
10.2.4 Componente de gestión ambiental 31
10.3 IMPACTOS AMBIENTALES MUY ALTOS 32
11 MEDIDAS AMBIENTALES 32
a) PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIO TEMPORAL 33
b) PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES 36
c) PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 38
d) PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES…. 41
e) PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 45
f) PROGRAMA MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS 47
g) PROGRAMA MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS 47
h) PROGRAMA ORDEN Y ASEO EN LA OBRA 50
i) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 51
j) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AL PERSONAL VINCULADO 52
k) PROGRAMA DE MANEJO FAUNA, FLORA Y PAISAJE 53
l) PROGRAMA MANEJO PARA MANEJO DE QUIMICOS Y COMBUSTIBLES 54
m) PROGRAMA ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN DE CONTINGENCIAS 56
n) PROGRAMA CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES 57
o) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 58
p) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA 59
q) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE ENERGIA 59
12 PLAN DE CONTINGENCIA 60
13 COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 62

1. GENERALIDADES

El Plan de Manejo Ambiental, trata los lineamientos preventivos, correctivos, de control de mitigación y contingencia que se deberán seguir durante la ejecución de reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

El presente Plan de Manejo Ambiental contiene el conjunto detallado de actividades, producto de una evaluación ambiental, orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo y contingencia.

El Plan de Manejo y Gestión Ambiental se debe considerar como un instrumento de manejo y control de obligatorio cumplimiento, por parte del contratista encargado de ejecutar o desarrollar las obras civiles que demande el proyecto denominado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Plan de Manejo y Gestión Ambiental del proyecto deberá ser entendido como una herramienta dinámica, variable en el tiempo, la cual deberá ser actualizada y mejorada en la medida en que la operación lo demande. Esto implica que el CONTRATISTA INGEBYP, deberá mantener un compromiso hacia el mejoramiento continuo de los aspectos ambientales, sobre los cuales fueron identificados impactos en la sección correspondiente; durante y en cada una de las fases de ejecución.

Se estiman los impactos ambientales del proyecto dentro del área de influencia directa del proyecto, los cuales son: Generación de procesos erosivos, alteración de la calidad del aire, efectos por emisión de ruidos y partículas, alteración de la calidad del agua, perturbación del tránsito y la movilidad, manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, disposición de residuos, entre otros

La ejecución de las actividades de obra no requiere de licenciamiento ambiental ya que esta actividad no se enmarca dentro de las contempladas en el Decreto 2820 de 2010 por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

El siguiente plan tiene por objetivo formular las medidas de prevención, control, mitigación y compensación de los impactos ambientales previstos durante las actividades de **“REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.**

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, definir y evaluar los impactos o afectaciones sobre los recursos naturales y el medio ambiente (físico, biótico y social), sobre la comunidad y los trabajadores participantes, que se puedan generar durante ejecución de proyecto.

- Diseñar planes y programas específicos para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos ambientales identificados en los componentes físico, biótico y social.

- Formular planes de monitoreo, contingencia y seguimiento ambiental que permitan la toma oportuna de decisiones y medidas encaminadas a evitar la generación de nuevos impactos ambientales no previstos inicialmente.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Aspecto Ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

- **Contingencia:** Evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina o inesperada, y causa alteraciones de patrones normales de vida o actividad humana y el funcionamiento de los sistemas involucrados.

- **Disposición Final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

- **Escombros:** Materiales sueltos, concretos, agregados de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación y sobrantes de construcción producidos durante la fase de construcción.

- **Impacto ambiental:** Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

- **Indicador ambiental:** Es un atributo o característica de cada elemento ambiental, que permite su evaluación ambiental y sobre el cual recaen los efectos / impactos de una o más actividades / acciones.

- **Lixiviados:** Líquido que resulta del agua que escurre a través de los desechos. La lixiviación puede ocurrir en las áreas de cultivos, en predios de desechos de alimentos y tierras de rellenos y pueden resultar sustancias peligrosas al mezclarse con aguas superficiales y/o subterráneas o con el suelo.

- **Medidas de compensación:** Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

- **Medidas de mitigación:** Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

- **Medidas de prevención:** Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

- **Monitoreo:** Proceso programado de muestreo o medición y registro subsecuente o señalización o ambos, de varias características del medio ambiente.

- **Medio Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

- **Plan de Manejo ambiental:** Documento en el cual se definen los mecanismos que ayudan a prevenir, controlar, minimizar o compensar los efectos al medio ambiente por la realización de actividades.

- **PMA:** Plan de manejo ambiental.

- **Residuo o Desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido contenido en recipientes o depósitos, que se descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó ó porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

- **Residuo Reciclable:** Son todos los residuos que pueden ser re usados o pueden llegar a convertirse en materia prima por diferentes métodos de tratamiento para elaborar nuevos productos.

- **Separación en la fuente**. Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

4. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

Las normas que se citan a continuación en la tabla No. 1 contiene la regulación de carácter general para desarrollar cualquier tipo de actividad que genere algún tipo de impacto ambiental que son aplicables al proyecto.

Tabla No. 1 Marco normativo

Norma		Descripción
Normatividad General	Decreto 2811 de 1974	**Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.**
	Ley 09 de 1979	**Código Sanitario Nacional.**
	Constitución Nacional de 1991	**Art. 8: Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.**
		Art. 49: La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado.
		Art. 89: Son deberes de la persona y el ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
	Ley 99 de 1993	**Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictan otras disposiciones.**
	Decreto 619 del 2000	**Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital**
	Decreto 190 de 2004	**Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.**
	Decreto 364 de 2013	**Por medio del cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004.**
Recurso hídrico	Ley 2811 de 1974	**En cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.**
	Decreto 1541 de 1978	**Reglamenta las concesiones de aguas superficiales y subterráneas, exploraciones de materia de arrastre y ocupaciones de cauce.**
	Decreto 1681 de 1978	**Reglamento sobre los recursos hidrobiológicos**
	Ley 09 de 1979	**Código Sanitario Nacional.**
	Decreto 2105 de 1983	**Potabilización del agua. Reglamenta su potabilización y su suministro para consumo humano.**
	Decreto 1594 de 1984	**Reglamenta los usos del agua y los vertimientos líquidos además del control sobre los residuos líquidos**
	Decreto 605 de 1996	**Sobre la potabilización del agua y su suministro para consumo humano.**
	Decreto 901 de 1997	**Establece las tasas retributivas por vertimiento líquidos puntuales a cuerpos de agua. Reglamenta el vertimiento para DBO y SST**
	Ley 373 de 1997	**Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua.**
	Resolución 3956 de 2009 SDA	**Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital".**

	Norma	Descripción
	Resolución 3957 de 2009 SDA	**Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital.**
	Decreto 1076 De 2015	**Por medio del cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Libro 2 Régimen Reglamentario del Sector Ambiente, Parte 1 Disposiciones Generales, Título 3 Aguas No Marítimas. Capítulo 1 Instrumentos para la Planificación, Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas Y Acuíferos**
Calidad del Aire	Decreto 02/1982	**Establece el Control de Emisiones Atmosféricas y estipula las normas y parámetros de la calidad del aire y los rangos y límites permisibles de emisión. 909-2008 – 1309 2010**
	Decreto 2206 de 1983	**Vigilancia, Control y Sanciones sobre emisiones atmosféricas. Sustituye el Capítulo XVI de la vigilancia, el control y las sanciones del Decreto 02 / 82 sobre emisiones atmosféricas.**
	Resolución 898 de 1995	**Criterios ambientales para los combustibles. Define los criterios de calidad de combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas.**
	Decreto 2107 de 1995	**Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.**
	Decreto 948 de 1995	**Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del decreto Ley 2811 de 1974, los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la ley 9 de 1979, y la ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.**
	Resolución 1351 de 1995	**Se adopta la declaración denominada informe de estado de emisiones**
	Resolución 619 de 1997	**Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.**
	Decreto 4741 de 2005	**Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.**
	Decreto 979 de 2006	**Por el cual se modifican los artículos 7,10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.**
	Resolución 601 de 2006	**Por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de emisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.**
	Resolución 909 de 2008	**Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.**
	Resolución 0910 de 2008	**Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.**
	Resolución 610 de 2010	**Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006.**
	Resolución 01138 de 2013	**"Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de La Construcción y se toman otras determinaciones".**
	Decreto 1076 De 2015	**Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Parte 2 Reglamentaciones, Título 5, Aire, Capitulo 1 Reglamento de Protección y Control de la Calidad Del Aire**
Ruido	Resolución 627 de 2008	**Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.**
Residuos Líquidos	Decreto 1594 de 1984	**Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.**
	Resolución 3956 de 2009	**Norma técnica para control y manejo de vertimientos realizados al recurso hídrico del D.C.**
	Resolución 3957 del 19 de junio de 2009	**Norma técnica para control y manejo de vertimientos a la red de alcantarillado público en el D.C.**
	Decreto 3930 de 2010	**Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. Capítulo II**
	Decreto 1669/02	**Modifica algunos artículos del Decreto 2676/00, sobre residuos sólidos.**

Norma		Descripción
Residuos Sólidos	Decreto 838 de 2005	**Modifica parcialmente el Decreto 1713/02. Sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.**
	Decreto 1609 del 2002	**Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.**
Escombros	Ley 23 de 1973	**Por medio de esta ley se establece el control de la contaminación del medio ambiente y se establecen alternativas y estrategias para la conservación y recuperación de los recursos naturales, para la salud y el bienestar de la población.**
	Decreto Ley 2811 de 1974	**Código de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente**
	Ley 09 de 1979	**Código Sanitario Nacional, donde se establecen los procedimientos y medidas para legislar, regular y controlar las descargas de los residuos y materiales. Indica, además los parámetros para controlar las actividades que afecten el medio ambiente.**
	Ley 99 de 1993	**Mediante esta ley se logra concretar en un solo documento las normas y principios que antes de esta ley carecían de coherencia en el control y formulación de políticas ambientales a nivel nacional.**
	Resolución 541 de 1994	**Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.**
	Decreto 357 de 1997	**Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.**
	Resolución 1115 del 2012	**Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Bogotá. Secretaria Distrital de Ambiente.**
	Resolución 00715 del 2013	**Por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital.**
	Decreto 586 de 2015	**Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.**
	Resolución 00932 del 2015	**Por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012.**
	Resolución 472 de 2017	**Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición RCD y se dictan otras disposiciones.**
	Resolución 1257 de 2021	**Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones.**
	Decreto 507 de 2023	**Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.**
Proceso sancionatorio	Ley 1333 del 2009	**Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.**
	Decreto 3930 de 2010	**Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI–Parte III – Libro II del Decreto–ley.**
	Resolución 0415 del 2010	**Por la cual se reglamenta el Registro Único de Infractores Ambientales y se toma otras determinaciones**
	Resolución 1424 del 2011	**Por la cual se suspenden términos en las actuaciones administrativas relacionadas con el manejo del Recurso Hídrico y se adoptan otras determinaciones.**
	Decreto 1609 del 2002	**Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.**
	Ley 1259 de 2008	**Creación y aplicación del comparendo ambiental a nivel nacional.**
	Decreto 2041 del 2014	**Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.**

Norma		Descripción
Normatividad distrital	Decreto Distrital 112 de 1994	**Por el cual se fijan lineamientos para el tránsito de vehículos de carga e industriales, en el área urbana del Distrito Capital.**
	Decreto Distrital 357 de 1997	**Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.**
	Ley 769 de 2002	**Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre.**
	Acuerdo 79 de 2003	**Concejo de Bogotá, por el cual se expide el Código de Policía de Bogotá. Artículo 85.**
	Resolución 556 de 2003	**Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente por la cual se expiden normas para el control de las emisiones en fuentes móviles.**
	Ley 769 de 2002	**Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre.**
	Acuerdo 79 de 2003	**Concejo de Bogotá, por el cual se expide el Código de Policía de Bogotá. Artículo 85.**
	Resolución 556 de 2003	**Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente por la cual se expiden normas para el control de las emisiones en fuentes móviles.**
	Decreto Distrital 312 de 2006	**Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital.**
	Decreto 620 de 2008	**Complementa el 312 de 2006 de residuos sólidos.**
	Decreto 034 de 2009	**"Por el cual se establecen condiciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones".**
	Acuerdo 417 de 2009	**Concejo de Bogotá, por medio del cual se reglamenta el comparendo ambiental en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.**
	Acuerdo 515 de 2012: Resolución 1138 de 2013	**"Por medio del cual se modifica el Acuerdo 417 de 2009, que reglamenta el Comparendo Ambiental en el Distrito Capital".** **"Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción y se toman otras determinaciones"**

Fuente: Secretaria Distrital de Ambiente – 2025

5. RECURSOS ASIGNADOS AL PLAN

Se destinarán recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura y económicos para el desarrollo, seguimiento y control del plan de manejo ambiental.

6. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL (SEGUIMIENTO Y MONITOREO)

- **Coordinador de obra:** Apoyará y Liderará las actividades que se realicen para la implementación del Plan de Manejo ambiental en el proyecto.

- **Residente de obra:** Vigilar el cumplimiento del PMA del proyecto, materializado en las medidas, y programas complementarios, así como el cumplimiento de las normas ambientales, las leyes y reglamentaciones emanadas de las autoridades ambientales competentes. Realizar una gestión de sensibilización, a todo el personal. Revisar de manera continua la identificación de los aspectos e impactos ambientales, con el fin de determinar cuando sea necesario la adecuación de las medidas.

- **Especialista HSEQ**: Hará implementación, seguimiento, control y monitoreo al PMA en general, desarrollo de planes de acción, y verificación del uso del presupuesto asignado, entre otro.

Con objeto de cumplir con los programas ambientales propuestos y los requerimientos ambientales para la ejecución del contrato **"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**, cuenta con un grupo de gestión ambiental el cual se compone del personal relacionado en la tabla No. 2**:**

Tabla No. 2 Grupo de gestión ambiental en obra

CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÒN
Coordinador de obra	1	100%
Residente de obra	1	100%
Especialista HSEQ	1	100%

Fuente: INGEBYP

6.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES AREA AMBIENTAL

- Coordinar lo relativo a permisos ambientales y trámites que se requieran ante la Autoridad Ambiental para el desarrollo del proyecto.

- Cumplir todas las obligaciones ambientales contempladas en el contrato de obra No. FNA-166-2024, legislación y normas ambientales vigentes.

- Mantener actualizado el PMA de acuerdo a las condiciones y desarrollo de la obra, mediante la evaluación y retroalimentación constante de actividades de obra.

- Elaborar y entregar a la Interventoría los informes requeridos.

- Coordinar el equipo Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Asistir a las reuniones que se le requiera por parte del Contratista, Interventoría y/o el supervisor del contrato.

- Asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones de Seguridad y Salud Ocupacional contempladas en el contrato de obra No. FNA-166-2024, normas y aspectos legales vigentes.

- Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Demás trabajadores del proyecto:** Quienes deben cumplir el presente plan y reducir progresivamente los impactos ambientales derivados de los procesos y productos utilizados durante su actividad, y utilizar procesos e insumos que ayuden a conservar el medio ambiente y a comprometer a proveedores y subcontratistas para que sigan este precepto.

6.2 GESTIÓN AMBIENTAL

Se dará cumplimiento al componente de Gestión Ambiental con respecto a las obligaciones contractuales y requerimientos para el desarrollo del Proyecto establecidos en el contrato, así como las demás obligaciones de carácter ambiental y de gestión social se tendrán en cuenta cada una de las funciones presentadas anteriormente al personal asignado.

6.3 CONTROL

El control de la Gestión Ambiental se define mediante la revisión, mantenimiento, optimización y retroalimentación de las actividades ejecutadas, junto a la verificación del cumplimiento de los objetivos y metas propuestas. Lo anterior soportado en los Formatos, registro de inspecciones de obra, actividades y apoyos de carácter ambiental soportado mediante bitácora y recorridos de obra donde se indican las variables y mecanismos conducentes a la verificación del cumplimiento de las medidas ambientales desarrolladas.

6.4 REVISIÓN

Esta se realizará mediante la entrega mensual del informe, en el cual se indicará la gestión adelantada desde el área ambiental, indicando con ello el cumplimiento al Plan de Manejo y Gestión Ambiental para el contrato. Dicha gestión estará avalada por la interventoría de obra.

7. LOCALIZACION DEL PROYECTO

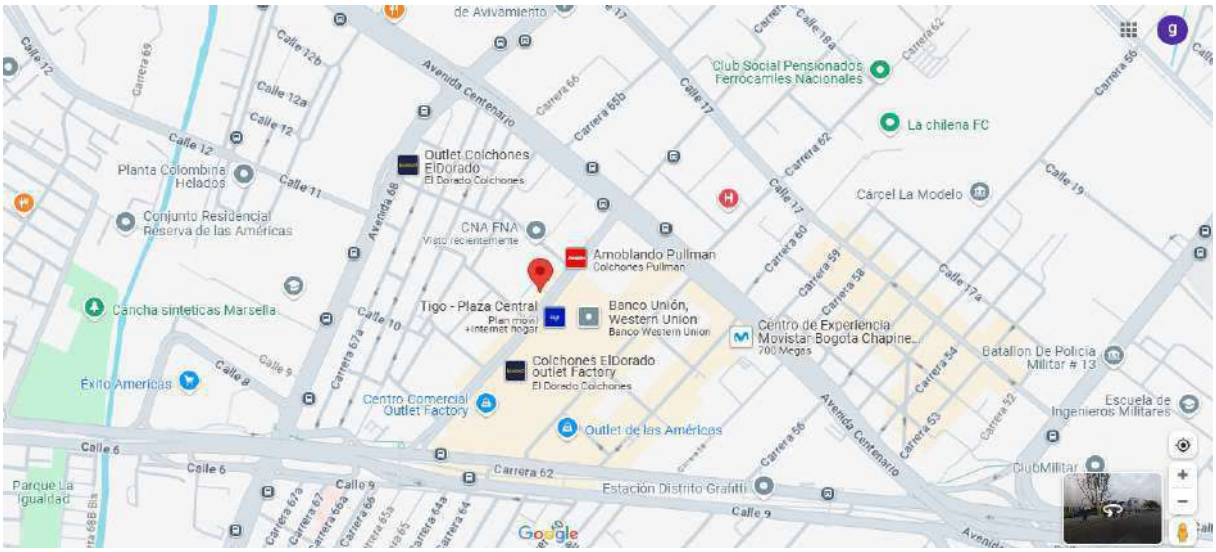
El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá Distrito Capital Localidad 16 Puente Aranda en la carrera 65 No. 11 - 83; a continuación, se muestra georreferenciación de ubicación del área de influencia donde se desarrollará la obra.

Imagen No.1: Georreferenciación del área del proyecto directa



Fuente: Google Earth – 2025

Imagen No.2: Georreferenciación del área del proyecto indirecta



Fuente: Google Maps – 2025

6.5 Descripción del área de influencia

Se definirán dos tipos de zonas donde se presentarán los impactos socio-ambientales, el área de influencia directa y el área de influencia indirecta.

Área de influencia directa del proyecto

El área de influencia directa es aquella zona en donde se generan los principales impactos socio ambientales ocasionados por el proyecto en las etapas de pre construcción, construcción y operación.

Para el análisis del área de influencia directa del proyecto se tuvo en cuenta el predio donde se llevará a cabo las reparaciones locativas de la infraestructura física de la sede principal del fondo nacional de ahorro. Los impactos esperados en esta zona son de alta magnitud e importancia, de alta probabilidad de ocurrencia y principalmente de afectación puntual de carácter ambiental.

El proyecto abarca en su zona de influencia directa del predio para las **"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."** y su zona más próxima a lado y lado del

proyecto, comprende el centro comercial plaza central, outlet colchones el dorado, amoblando pullman, banco unión western unión

Área de influencia indirecta del proyecto

El área de influencia indirecta es aquella zona donde se presentarán los impactos ambientales de carácter indirecto, desde el punto de vista de suelos e hidrología, las actividades de reparaciones locativas no presentan efectos negativos ante cuerpos de agua, ya que no hay presencia de ellos dentro del área indirecta ni directa al proyecto.

Desde el punto de vista socioeconómico, las actividades de tráfico vehicular del proyecto podrían tener un efecto negativo indirecto sobre las vías avenida 68, carrera 65, calle 12, calle 11.

De acuerdo a los criterios anteriores y teniendo en cuenta la afectación principalmente urbanística, la cual abarca una zona de mayor extensión, se definieron los límites de la zona de influencia indirecta para la ejecución del estudio, los cuales son:

- Norte: Oficina sanitas
- Sur: Constructora Galias
- Noroeste: centro comercial plaza central
- Oeste: Unidad médica y de diagnostico

8. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto a desarrollar es “REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.

ITEM	ACTIVIDAD
1	Reparaciones locativas generales de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
2	Reparaciones locativas respecto del Casino ubicado en el primer piso del edificio denominado “Convenciones” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
3	Reparaciones locativas respecto del cuarto piso del edificio denominado “Convenciones” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
4	Reparaciones locativas del segundo piso del edificio denominado CNA de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
5	Reparaciones locativas del segundo piso 2 del edificio denominado “Tecnología” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

Fuente: INGEBYP

Imagen No.3: Vista actual Fondo Nacional del Ahorro - Fna



Fuente: Google maps - 2025

Para el desarrollo de las "REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.", se tienen en cuenta las siguientes etapas:

a) Preliminares

- **Cerramiento:** Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control del predio y las labores de obra, en teja de Zinc No.10. Dicho cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales, oficinas de personal administrativo y técnico, oficinas para interventoría, almacén de materiales y equipos, cuarto para trabajadores.

- **Demolición:** Esta actividad dentro del desarrollo del proyecto incluye la disposición final y adecuada del material de desecho producto de la demolición y/o desmontes de elementos.

- **Adecuación del terreno:** Actividad que consiste en la limpieza del terreno en el área intervenida por el proyecto. Se debe remover el pasto (si aplica), protección individuos arbóreos, de modo que el terreno quede apto para inicio de actividades. Esta actividad incluye la disposición final y adecuada del material de desecho (si aplica).

- **Instalaciones provisionales:** Esta actividad consiste en la construcción de las instalaciones temporales necesarias para que el contratista almacene y suministre oportunamente los materiales requeridos para la obra durante su desarrollo y mantenga la logística necesaria para la operación de la misma.

b) Estructura

- **Estructuras en concreto:** Incluye tanto concreto pobre como estructural, cemento, grava, arena, piedra, agua y madera. Los equipos requeridos incluirán: vehículos de transporte y herramienta menor.

c) ***Acabados:*** Comprende la instalación de mampostería, prefabricados, instalaciones eléctricas, pañetes, pisos, cubiertas e impermeabilizaciones, carpintería metálica y de madera, enchapes, iluminación, cerraduras, pintura.

- *Mampostería*: Incluye mampostería en bloques de concreto, vanos de ventanas y elementos no estructurales en concreto. Se requerirán equipos varios, como: equipo menor de albañilería, equipo para transporte vertical y horizontal, equipos de mezcla de mortero y equipo de corte de ladrillo (si aplica).

- *Prefabricados:* Comprende la instalación de elementos tales como: prefabricados en concreto y/o elementos metálicos.

- *Instalaciones eléctricas*: Comprende las instalaciones de baja tensión, televisión y red de datos, los materiales incluyen paneles de control, tuberías y accesorios, cables. El montaje de estas instalaciones requiere del uso de herramientas y equipo menor para la instalación y pruebas de los sistemas.

- *Pañetes:* Comprende la colocación de pañetes de mortero, utilizando cemento, arena, impermeabilizantes y agua. Los pañetes requieren del uso de equipo menor de albañilería y herramienta menor.

- *Pisos:* Comprende la colocación de bases y la instalación de pisos acabados, pisos en madera, guarda escobas, gradas y cenefas.

- *Cubiertas e impermeabilizaciones:* Comprende la instalación, impermeabilización y aislamiento de cubiertas, lo que requiere del uso de emulsiones asfálticas e impermeabilizantes.

- *Carpintería metálica y de madera:* Comprende la instalación de carpintería en aluminio y en lámina de acero, con el uso de tejas metálicas, pintura, accesorios y elementos de aluminio.

- *Iluminación:* Comprende la iluminación al interior del colegio mediante lámparas, reflectores, balastos y bombillos, requiriendo además accesorios, cableado y elementos de soportaría.

- *Cerraduras:* Incluye la instalación de cerraduras, vidrios y equipos con ayuda de herramienta menor.

- *Pinturas:* La pintura sobre muros y metales requiere de pintura y herramienta menor

d) Instalaciones hidráulicas, sanitarias y red de gas: Esta actividad incluye la instalación de los sistemas de presurización de agua potable y contra incendio y de redes internas hidráulicas, sanitarias y pluviales contra incendio y de gas y sistema de energía solar.

Los materiales incluyen tuberías, accesorios, válvulas y soportes para los diferentes tipos de redes en materiales tales como: PVC, cobre, bronce, hierro galvanizado o hierro fundido, según se especifique. La instalación requiere del uso de herramientas y equipo menor para el roscado, soldadura, montaje y prueba de redes y equipos de bombeo.

9. LINEA BASE AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

La base ecosistémica representa la base natural del territorio y está constituida por los elementos del sistema natural que se interrelacionan y rigen los procesos ecológicos esenciales del territorio (geología, geomorfología, ecosistemas y sistema hídrico) y definen los determinantes estratégicos que condicionan de manera inmediata el uso del suelo, la localización de asentamientos humanos y su morfología. Las cualidades actuales de la base ecosistémica son el resultado de procesos naturales y la interacción con las culturas, por lo cual frente a los límites biofísicos, al agotamiento y degradación de los recursos naturales y al incremento de externalidades generadas por los sistemas productivos, identificados en las últimas décadas a nivel global y local, la necesidad del reconocimiento y aprovechamiento racional y sostenible la convierten en un determinante estratégico del ordenamiento que condiciona de manera inmediata la localización del asentamiento humano, su morfología y/o la calidad del espacio.

9.1 ASPECTOS FISICOS

Los aspectos físicos relevantes corresponden a la descripción de la geología, suelos, clima e hidrología del área de estudio.

Geología y suelos:

La localidad de Puente Aranda, en Bogotá, está compuesta por una llanura aluvial con suelos limo arcillosos. La zona se encuentra en áreas sin riesgo geotécnico y con un terreno plano.

Sus características geológicas se basan debido a la llanura aluvial que está compuesta por limos orgánicos superficiales y arcillas plásticas. Así mismo, los suelos son moderadamente profundos a profundos, con pendientes menores al 1%, ligeramente ácidos y tienen una fertilidad natural moderada a baja, la localidad está alejada de las laderas de las montañas.

Geomorfología

La región de la sabana de Bogotá está determinada por una gran altiplanicie ubicada en el centro del departamento de Cundinamarca en una franja alargada, con dirección Noreste sureste, la cual esta bordeada por cerros. La formación de la altiplanicie comenzó en el Terciario y terminó en el Cuaternario reciente, la zona de estudio se encuentra en la unidad geomorfológica plana suavemente inclinada, constituida por una llanura cuaternaria de origen fluvio lacustre, bordeada de algunos conos aluviales y depósitos coluviales.

Geotecnia

El perfil promedio predominante de la zona de estudio corresponde a la formación río Tunjuelito; que se refiere a un extenso depósito del complejo de conos fluvio-glaciares de Tunjuelito, conformado por secuencias de gravas con intercalaciones de arenas arcillosas, arcillas, arcillas orgánicas y arcillas turbosas, sedimentadas a lo largo de los drenajes que cruzan la Sabana de Bogotá (ríos Subachoque, Tunjuelito, San Cristóbal o Fucha, San Francisco, Arzobispo y quebradas Las Delicias, La Vieja, Rosales y Chicó) y que convergían al gran lago de la sabana. La parte antigua y zona sur de la capital se asienta principalmente sobre esta formación. El mapa geológico de Colombia 2015, caracteriza la unidad geológica regional de la zona de estudio como Q1l - Arcillas, turbas, y arcillas arenosas con niveles delgados de gravas. Localmente, capas de depósitos de diatomeas. Haciendo parte de la llanura aluvio lacustre de la Sabana de Bogotá.

Relieve

El relieve de la localidad de Puente Aranda en Bogotá está compuesto por una llanura aluvial con suelos limo arcillosos. La llanura aluvial se encuentra en los sectores más bajos y planos de la localidad.

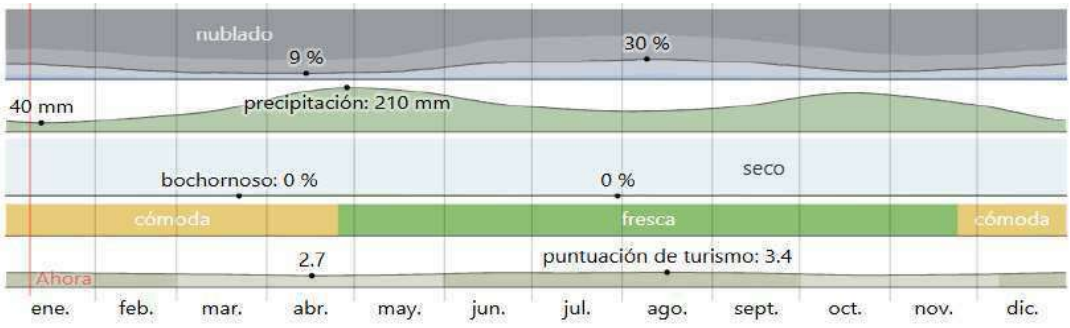
La localidad de Puente Aranda está ubicada en el centro occidente de Bogotá. Anterior a la urbanización, la zona era un bosque andino bajo, con ecosistemas de bosque inundable de Alisos y bosque de planicie no inundable.

La localidad de Puente Aranda se encuentra en la Asociación Bogotá-Nemocón, que tiene suelos moderadamente profundos a profundos, drenaje pobre, y fertilidad natural moderada a baja.

Clima

En Bogotá, los veranos son cómodos y nublados y los inviernos son cortos, frescos, mojados y mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 7 °C a 19 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 21 °C.

Imagen No.4: clima Bogotá – Localidad Puente Aranda



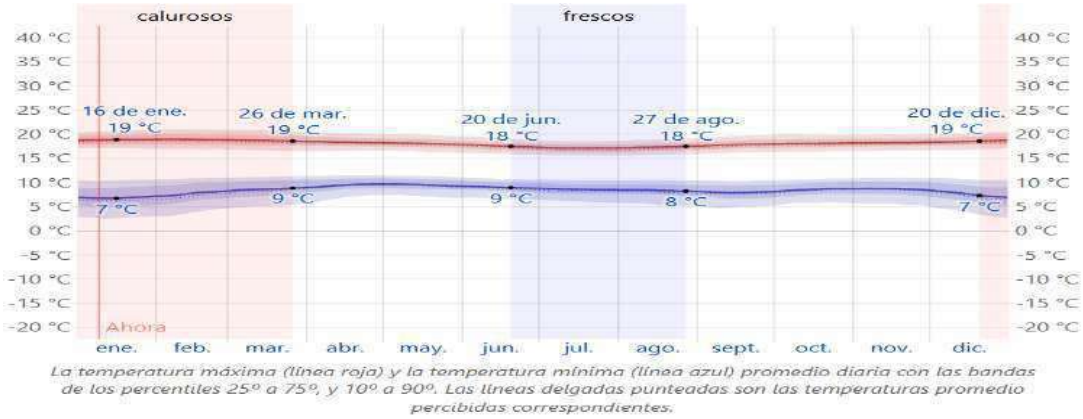
Fuente: https://es.weatherspark.com/y/23324/Clima-promedio-en-Bogot%C3%A1-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o

Temperatura

La temporada templada dura 3,2 meses, del 20 de diciembre al 26 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El mes más cálido del año en Bogotá es abril, con una temperatura máxima promedio de 18 °C y mínima de 9 °C.

La temporada fresca dura 2,2 meses, del 20 de junio al 27 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 18 °C. El mes más frío del año en Bogotá es enero, con una temperatura mínima promedio de 7 °C y máxima de 19 °C.

Imagen No.5: temperatura Bogotá – Localidad Puente Aranda



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

Fuente: https://es.weatherspark.com/y/23324/Clima-promedio-en-Bogot%C3%A1-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o

Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Bogotá varía muy considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 8,8 meses, de 16 de marzo a 9 de diciembre, con una probabilidad de más del 50 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Bogotá es mayo, con un promedio de 22,6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 3,2 meses, del 9 de diciembre al 16 de marzo. El mes con menos días mojados en Bogotá es enero, con un promedio de 8,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Bogotá es mayo, con un promedio de 22,6 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 75 % el 27 de abril.

Imagen No.6: precipitación Bogotá – Localidad Puente Aranda



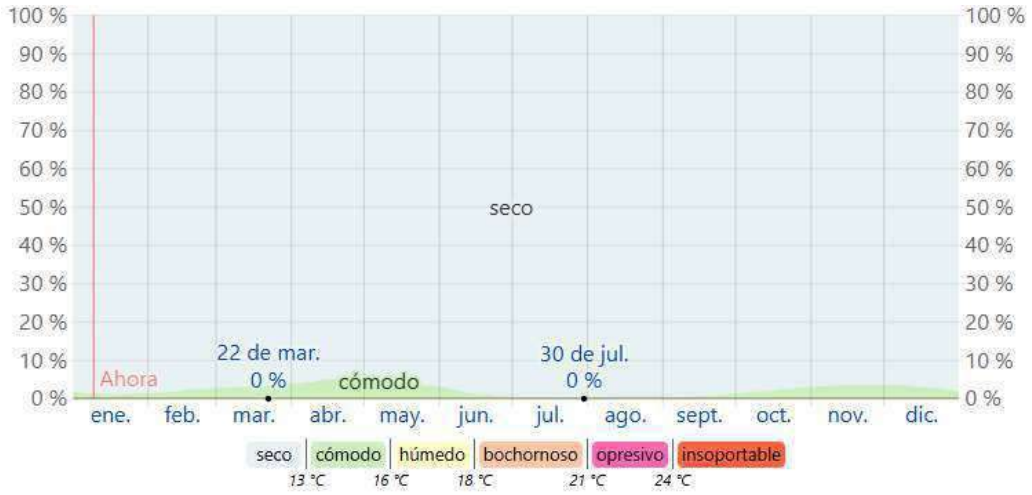
Fuente: https://es.weatherspark.com/y/23324/Clima-promedio-en-Bogot%C3%A1-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o

Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente; así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en Bogotá, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 %.

Imagen No.7: humedad Bogotá – Localidad Puente Aranda



Fuente: https://es.weatherspark.com/y/23324/Clima-promedio-en-Bogot%C3%A1-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o

Hidrología

La hidrografía de la localidad de Puente Aranda está marcada por el río Fucha, que la atraviesa de suroriente a occidente, el río Fucha está canalizado y sus afluentes son los canales la Albina, del río Seco y Los Comuneros.

La parte noroccidental de la localidad lleva las aguas negras directamente al interceptor del río San Francisco, la localidad se encuentra en la cuenca 2120 - Río Bogotá, subcuenca 2120 - Cerros Orientales y cuenca de 4to orden Río Fucha.

9.2 ASPECTOS BIOTICOS

Los aspectos bióticos corresponden a la descripción de la flora y fauna existente en el área de estudio.

9.2.1 Flora

En la localidad de Puente Aranda, se encuentran especies de flora como el cerezo, el chuque, el arboloco y la miconia reclinata. En cuanto a la fauna, se pueden encontrar zarigüeyas, comadrejas, búhos, culebras, arañas, zorros perrunos, lagartos, ranas, entre otros.

Flora Cerezo (Prunus serotina), Chuque (Viburnum triphyllum), Arboloco (Smallanthus pyramidalis), Miconia reclinata.

9.2.2 Fauna

En la localidad de Puente Aranda se encuentran especies como Zarigüeyas, Comadrejas, Búhos, Culebras, Arañas, Zorros perrunos, Lagartos, Ranas.

Bogotá cuenta con diversos ecosistemas, como humedales, parques de montaña, parques urbanos, zonas rurales y Cerros Orientales.

10. IDENTIFICACIÒN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

El análisis detallado de las actividades del proyecto y la interacción con los componentes ambientales (geosférico, hidrosférico, atmosférico, y antroposférico), permitieron identificar los
impactos ambientales que se generan por el desarrollo del proyecto en las etapas de Preconstrucción, construcción y operación.

La evaluación ambiental se realizó a través de una matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales, donde se identificaron las actividades de pre construcción, construcción con su respectivo aspecto, impacto y valoración del riesgo.

Los atributos ambientales o criterios utilizados para la calificación son: Clase, Presencia o Probabilidad, Duración, Evaluación y Magnitud. La estimación de los factores de la evaluación ambiental se basa en la utilización de conceptos de profesionales especialistas. Para la calificación ambiental, se utilizó igualmente el método definido por las Empresas Públicas de Medellín o metodología arboleda. De acuerdo con este método la calificación ambiental es la expresión de la interacción o acción conjugada de los criterios o factores que caracterizan los impactos ambientales y está definida por la siguiente ecuación:

$$Ca = C\ (P*(a*\ E*M) + (b*Du))$$

El índice denominado Calificación Ambiental (Ca), se obtiene a partir de cinco criterios o factores característicos de cada impacto, los cuales se explican a continuación:

Carácter de efecto (C)

Define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto. Puede ser positiva (+) o negativa (-) dependiendo si se mejora o degrada el ambiente actual o futuro.

Presencia (P)

Como no se tiene certeza absoluta de que todos los impactos se presenten, la presencia califica la probabilidad de que el impacto pueda darse, se expresa entonces como un porcentaje de la probabilidad de ocurrencia.

Desarrollo del efecto (E)

Califica la velocidad de acuerdo con el tiempo del proceso o aparición del impacto desde que se inicia hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias.

Magnitud (M)

Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por la actividad o proceso constructivo u operativo. Los valores de magnitud absoluta, cuantificados o referidos se transforman en términos de magnitud relativa, que es una expresión mucho más real del nivel de afectación del impacto.

Duración (Du)

Califica el periodo de existencia del impacto y sus consecuencias desde que se manifiesta, se expresan en función del tiempo que permanece el impacto.

Variable A y B

Las variables a y b son factores que dependen de la importancia que se dé al desarrollo (a) o duración y magnitud (b) del proyecto.

La calificación ambiental (Ca): Este índice final califica numéricamente entre 0 y 10, el rango respectivo de la consecuencia del impacto ambiental sobre la calidad biofísica, socioeconómica del medio ambiente.

En la tabla No. 4 se presenta la escala de valoración de cada criterio de valoración definiéndose de la siguiente forma:

Tabla No. 4. Escala de valoración de atributos ambientales

ATRIBUTO	CALIFICACIÓN	ESCALA	SIGNIFICADO
Presencia (P)	Cierta	1.0	Existe absoluta certeza de que el impacto se presente
	Muy Probable	0.7 – 0.9	Es muy probable que el impacto se presente
	Probable	0.4 – 0.6	Es probable hasta en un 50% de que el impacto ocurra
	Poco Probable	0.0 – 0.3	Es poco probable que el impacto se presente

ATRIBUTO	CALIFICACIÓN	ESCALA	SIGNIFICADO
Desarrollo del Efecto (E)	Muy Rápido	0.9 – 1.0	Menor a un mes
	Rápido	0.7 – 0.8	De uno a cinco meses
	Medio	0.5 – 0.6	De seis a un año
	Lento	0.3 – 0.4	De uno a dos años
	Muy Lento	0.0 – 0.2	Mayor a dos años
Magnitud (M)	Muy severo	0.9 – 1.0	Daño permanente al ambiente
	Severo	0.7 – 0,8	Daños serios pero temporales al ambiente
	Medianamente severo	0.5 – 0.6	Daños menores pero permanentes al ambiente
	Ligeramente severo	0.3 – 0.4	Daños menores al ambiente
	No severo	0.0 – 0.2	Ningún daño al ambiente
Duración (Du)	Muy Larga	1.0	Más de 10 meses
	Larga	0-7 – 0.9	De 7 a 9 meses
	Media	0.4 – 0.6	4 a 6 meses
	Corta	0,1 – 0.3	De 1 a 3 mese
	Muy Corta	< 0,1	Menor a 1 mes
Factor de Ponderación (a y b)			a = 7.0 b = 3.0

Fuente: Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, obra o actividades. Empresas Públicas de Medellín.

A partir de Estas variables y de la ponderación de cada una, en la tabla No. 5 se establece la siguiente escala de Calificación Ambiental de modo cuantitativo y cualitativo, lo cual permite priorizar impactos producidos por la obra y sus correspondientes medidas de manejo definidas en el Plan de Manejo Ambiental.

Tabla No. 5. Calificación Ambiental

ATRIBUTO	CALIFICACIÓN	ESCALA	SIGNIFICADO
Calificación Ambiental (Ca)	Muy Alto	8 – 10	Muy alta repercusión sobre el entorno
	Alto	6 – 8	Alta repercusión sobre el entorno
	Medio	4 – 6	Media repercusión sobre el entorno
	Bajo	2 – 4	Baja repercusión sobre el entorno
	Muy Bajo	0 – 2	Muy Baja repercusión sobre el entorno

Fuente: Metodología arboleda - 2008

10.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para el proyecto se agruparon las actividades contractuales en actividades reparativas locativas y a partir de ellas se realizó el análisis cualitativo y cuantitativo de acuerdo a su valoración y grado de significancia para el proyecto **"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."** la cual se muestra en la Tabla 6: Matriz de Calificación de Aspectos e Impactos Ambientales del proyecto:

Tabla No. 6. Matriz de calificación de aspectos e impactos Ambientales del proyecto

ETAPA	ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	VALORACIÓN						ESCALA
				C	P	E	M	Du	Ca	
PRELIMINARES	CERRAMIENTO	Ocupación de espacio y área común	Alteración de la dinámica funcional del area de influencia	-	1	0,3	0,2	0,7	2,52	Bajo
	DEMOLICIÓN	Tránsito de Vehículos	Aumento de Tráfico Vehicular	-	0,9	0,8	0,2	0,1	1,31	Muy bajo
		Generación de ruido	Contaminacion Auditiva	-	1	0,9	0,5	0,3	4,05	Bajo
		Emisiones	Contaminacion del recurso aire	-	1	0,9	0,7	0,1	4,71	Medio
		Generación de escombros	contaminacion del recurso suelo	-	1	0,9	1	0,1	6,6	Alto
	ADECUACION DEL TERRENO	Generación de Residuos sólidos	contaminacion del recurso suelo	-	1	0,9	0,8	0,1	5,34	Medio
		Perdida capa orgánica y/o vegetal	Afectacion de fauna y flora	-	1	0,9	0,7	0,8	6,81	Alto
		Emisiones	contaminacion del recurso aire		1	0,9	0,5	0,6	4,95	Medio
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	1	0,9	0,6	0,4	4,98	Medio
	INSTALACIONES PROVISONALES	Perdida capa orgánica y/o vegetal	Agotamiento de recursos naturales	-	1	1	0,1	0,6	2,5	Bajo
		Generación de residuos sólidos	Sobrepresion de Relleno sanitario	-	1	0,8	0,1	0,2	1,16	Muy bajo
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	1	0,9	0,4	0,2	3,12	Bajo
LOCATIVAS	MANTENIMIENTO LOCATIVO	Generación de escombros	contaminacion del recurso suelo	-	1	1	0,9	0,5	7,80	Alto
		Generación de residuos sólidos	contaminacion del recurso suelo	-	1	1	0,7	0,3	5,80	Medio
		Emisiones	contaminacion de recurso aire	-	1	1	0,6	0,2	4,80	Medio
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	1	0,9	0,7	0,2	5,01	Medio
ACABADOS	ACABADOS	Generación de residuos sólidos	contaminacion del recurso suelo	-	1	0,9	0,7	0,7	6,51	Alto
		Vertimientos líquidos	Contaminación del recurso hídrico	-	1	0,8	0,6	0,5	4,86	Medio
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	0,6	0,9	0,4	1	4,512	Medio
		emisiones	contaminacion del recurso aire	-	0,8	0,9	0,5	1	5,52	Medio
INSTALACIONES	HIDRAULICAS, SANITARIAS, GAS Y ACCESORIOS	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	1	0,9	0,9	0,1	5,97	Medio
		Generación de residuos especiales	Contaminación del suelo	-	1	0,9	0,8	0,1	5,34	Medio
		Adecuación y colocación de redes	contaminacion del recurso suelo	-	1	0,8	0,7	0,6	5,72	Medio
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	1	0,9	0,4	0,1	2,82	Bajo
		emisiones	contaminacion del recurso aire	-	1	0,9	0,6	0,1	4,08	Bajo
		Aporte de vertimientos a redes de alcantarillado	contaminacion del recurso hidrico	-	1	0,9	0,9	0,1	5,97	Medio
		Generacion de olores ofensivos	contaminacion del recurso aire	-	0,5	0,9	0,3	0,1	1,25	Muy bajo

	ELECTRICAS	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	0,5	0,9	0,4	0,3	2,16	Bajo
		Generación de residuos especiales	Contaminación del suelo	-	0,5	0,9	0,3	0,5	2,45	Bajo
		emisiones	contaminacion del recurso aire	-	1	0,9	0,4	0,3	3,42	Bajo
OBRAS COMPLEMENTARIAS	OBRAS EXTERIORES	Emisiones	contaminacion del recurso aire	-	1	0,9	0,5	0,1	3,45	Bajo
		Generacion de olores ofensivos	contaminacion del recurso aire	-	1	0,7	0,5	0,1	2,75	Bajo
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	1	0,7	0,7	0,1	3,73	Bajo
		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	1	0,8	0,7	0,1	4,22	Medio
		Aporte de vertimientos a redes de alcantarillado	contaminacion del recurso hidrico	-	1	0,6	0,5	0,1	2,40	Bajo
	ELEMENTOS PREFABRICADOS	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	0,2	0,1	0,3	0,5	1,54	Muy bajo
		Emisiones	contaminacion del recurso aire	-	0,2	0,1	0,3	0,1	0,34	Muy bajo
		Generación de ruido	contaminacion auditiva	-	0,2	0,1	0,3	0,1	0,34	Muy bajo
PMA	ACTIVIDADES AMBIENTALES DURANTE EL PROYECTO	Educacion ambiental	Generacion de conciencia ambiental	+	1	1	0,1	1	3,70	Bajo
		Criterios ambientales para la adquisicion de insumos y materiales	Fomento de buenas practicas ambientales	+	1	1	0,1	1	3,70	Bajo

Fuente: INGEBYP

10.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS ENCONTRADOS DE ACUERDO A ESCALA DE VALORACION FINAL

10.2.1 Componente Geosférico

Se identificaron los siguientes impactos: Generación de residuos sólidos, pérdidas de capa orgánica y /o vegetal y contaminación de suelos:

- Generación de residuos sólidos y contaminación del suelo.

Este impacto se refiere a la producción de residuos de construcción (Escombros y residuos comunes) y a la producción de residuos sólidos propios de las actividades del proyecto. Los desechos sólidos se pueden caracterizar en tres grupos: residuos reciclables, residuos sólidos
no reciclables que deben ser dispuestos en rellenos sanitarios y residuos peligrosos. Esté impacto en la etapa de reparaciones locativas se debe principalmente a la generación de residuos sólidos provenientes de empaques, bolsas y recubrimientos de materiales e insumos propios de obra.

Como medida ambiental para minimizar el impacto está bajo el manejo adecuado de los residuos generados desde la fuente, pasando por la etapa de acopio y finalizando con la disposición responsable como generador del residuo en sitio autorizado por la autoridad competente.

- Pérdida de capa orgánica y/o vegetal.

Este impacto consiste en la pérdida de material orgánico producto de las actividades de protección de individuos arbóreos y retiro de pastizales (si aplica), ya que hay presencia de material orgánico en la zona de influencia donde se realizará la obra.

Como medida ambiental para minimizar el impacto disponiendo de residuo en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente y de igual manera aprovechar el material que sea apto para ello dentro del campamento.

- Contaminación de suelo.

Se valoró este impacto debido a las actividades de demoliciones estas actividades en cantidad son pocas, se contempla como un impacto medio ya que, si su manejo no se realiza de forma adecuada, se puede generar una contaminación de zonas adyacentes (Zonas verdes y/o espacio público) considerables.

Como medida ambiental para minimizar el impacto dentro del proyecto está sujeto a la disposición en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente y de igual manera aprovechar el material que sea apto por sus características fisicoquímicas dentro del proyecto (si aplica).

10.2.2 Componente Atmosférico

En la etapa reparación locativas se consideran los siguientes impactos: Generación de ruido y emisiones.

- Generación de ruido.

El aumento en los niveles de ruido, se debe principalmente a las actividades operativas generadas durante el proyecto (Maquinaria y/o herramienta) y a los trastornos causados en el tráfico vehicular durante las actividades del proyecto.

Este impacto se producirá en la etapa de construcción por las actividades de: demoliciones, rellenos, instalación de obras complementarias, instalaciones hidrosanitarias, transporte y acopio de residuos sólidos, Residuos de construcción y demolición (escombros), acopio y manejo de materiales de construcción.

- Emisiones.

Este impacto se producirá en la etapa de construcción por las actividades de excavaciones, relleno, acopio y disposición de Residuos de construcción y demolición (escombros), acopio y disposición de materiales de construcción y movilización de maquinaria y equipos, actividad que será controlada desde el área ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de garantizar la salud de trabajadores y comunidad en general aledaña al proyecto.

Como medida ambiental para minimizar el impacto se dispondrá el residuo en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, de igual manera junto con el área de seguridad y salud en el trabajo se realizará inspecciones preoperacionales y se verificará la documentación pertinente al día con el fin de evitar alteraciones en maquinaria y/o equipos que causen daños deterioros al medio ambiente.

10.2.3 Componente Hidrosférico

Los impactos que afectaran en la etapa de construcción al componente hidrosférico son los siguientes: aporte de sólidos a redes de desagüe, vertimiento de residuos líquidos.

Este impacto para el proyecto es muy bajo ya que no se cuenta con el lavado de vehículos y/o maquinaria dentro de la ejecución del proyecto y sobre el área de influencia de la obra.

 Contaminación del Recurso Hídrico

Este impacto consiste en el aporte de sólidos a las redes de alcantarillado, principalmente por la interacción de las aguas con materiales granulares o demoliciones. Las actividades que generan este impacto durante el proyecto son: acabados, instalaciones hidrosanitarias, el acopio y disposición de Residuos de construcción y demolición (escombros) y material de demolición, el acopio y manejo de materiales de construcción teniendo afectación de la calidad del agua por aporte de sólidos a las redes de desagüe.

Como medida ambiental ante este impacto se basa en el acopio correcto de los residuos generados bajo condiciones ambientales y luego proceder a la disposición correcta del residuo ante sitio autorizado por la entidad ambiental competente.

De acuerdo a la evaluación ambiental y partiendo del área de influencia del proyecto, se puede evidenciar que no hay mayor presencia de elementos ambientales que se puedan llegar a afectar directamente con la construcción del colegio Alexander Fleming, ya que

dentro del área de influencia directa no hay presencia de elementos representativos como: fauna, humedales, nacederos y/o ríos cercanos.

10.2.4 Componente de gestión ambiental

Como componente de interacción del área ambiental con el desarrollo de las actividades del proyecto, se han definido una serie de estrategias que se armonizaran durante la ejecución del mismo, el cual genera un impacto positivo al ambiente y a la sociedad vinculada al proyecto:

 Generación de conciencia ambiental

Durante el desarrollo de las diferentes fases constructivas del proyecto se realizarán capacitaciones en temáticas de gestión ambiental a todo el personal vinculado al proyecto, lo cual permita incrementar su percepción y apropiación del medio ambiente y las buenas conductas tanto en el proyecto como en la vida cotidiana.

 Fomento de Buenas Prácticas Ambientales

El área de gestión ambiental del contratista pretende hacer llegar a todo el personal vinculado al proyecto a conocer nociones básicas sobre la gestión medioambiental, estableciendo prácticas ambientales que repercutan en una reducción del impacto ambiental negativo provocado por las actividades de la misma, aunque este impacto pudiera percibirse como bajo o poco significativo, siempre se pueden llevar a cabo medidas encaminadas a su minimización.

De igual manera el contratista dentro de su labor ambiental verificará toda la procedencia de los insumos y materiales de obra, los cuales deberán estar sustentados mediante los respectivos permisos y licencias, que garanticen que se encuentran avalados por la autoridad ambiental y bien licito del material si llegase a aplicar.

10.3 IMPACTOS AMBIENTALES MUY ALTOS

Para el desarrollo del presente proyecto no se contempla la presencia de impactos ambientales con una ponderación ambiental Muy Alto, ya que todos los aspectos ambientales presentados son controlables y/o mitigables por correctas medidas de gestión ambiental por parte de INGEBYP.

11 MEDIDAS AMBIENTALES

De acuerdo a la valoración de aspectos e impactos ambientales se formularon los programas de manejo ambiental, donde se establecen las medidas para prevenir, mitigar, compensar y controlar los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados por la ejecución del proyecto.

Las presentes medidas de manejo ambiental adoptadas para la ejecución del contrato No FNA166-2024 cuyo objeto es **"REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.",** fueron aterrizadas de acuerdo a la guía ambiental para la construcción, las cuales sirven de ruta para la ejecución y cumplimiento del alcance contractual.

Estas medidas son detalladas en el Plan de Manejo y Gestión Ambiental mediante la elaboración de programad de fácil aplicación las cuales contienen:

- Objetivo
- Meta
- Indicadores de Cumplimiento
- Actividades que lo producen
- Impactos a manejar
- Tipo de medida
- Descripción de las actividades
- Registros de Cumplimiento

A continuación, se describen los programas formulados.

a) PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIO TEMPORAL

SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	
OBJETIVOS	
Garantizar la implementación de señales reglamentarias, informativas y preventivas requeridas para el desarrollo de la obra; con el fin de mantener la seguridad e integridad de los trabajadores y peatones que circulan en el sector evitando índices de accidentalidad.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Cero (0) accidentes en obra y sitios temporales	• (Número Señales instaladas / Número de señales Requeridas) * 100% • Número de accidentes presentados / Número de señales Requeridas) * 100%
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
• Actividades constructivas del proyecto "Reparaciones Locativas De La Infraestructura Física De La Sede Principal - CNA Del Fondo Nacional Del Ahorro S.A."	• Posibles accidentes dentro del área de trabajo, con posible afectación de los trabajadores y/o la comunidad.

SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	
	• Falta o inadecuada señalización de áreas. • Alteración de la dinámica funcional de la zona. • Generación de conciencia ambiental.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	

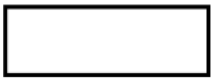
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. **Aspectos Generales**

- Los materiales que sean necesarios ubicar en obra deberán estar situados correctamente y debidamente señalizados y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.
- Para actividades de demolición, se señalizará totalmente el área con cinta de peligro o malla sintética, se fijarán los respectivos avisos preventivos e informativos que indicarán la labor que se está realizando.
- Se establecerán dentro de la obra senderos peatonales de mínimo 1.0 metro de ancho, sin obstáculos y a nivel, el cual garantice la correcta y segura circulación de trabajadores, funcionarios externos, visitantes y demás personal vinculado al proyecto (si aplica).
- Se debe garantizar que los pozos, cajas de inspección y/o sumideros presentes en el área de trabajo se encuentren plafonados y demarcados con malla azul translucida o polisombra, aislando la obra de la intervención de peatones (si aplica).

En la tabla No. 7 se muestra la señalización interna de obra requerida, deberán cumplir con la reglamentación necesaria de forma, color, contraste y textos así:

Tabla No. 7 reglamentación de señalización

SIGNIFICADO FORMAS SEÑALES DE SEGURIDAD	
FORMA	**SIGNIFICADO**
	Prohibición y Orden
	Prevención - Peligro
	Información

SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	
☐	Información

SIGNIFICADO COLORES SEÑALES DE SEGURIDAD	
COLOR	**SIGNIFICADO**
ROJO	Pare, prohibición y todo lugar, material y/o equipo relacionado con prevención y/o combate de incendios y su ubicación.
AZUL	Orden, obligación o acción de mando
AMARILLO	Precaución, riesgo de peligro
VERDE	Información de seguridad, indicación de sitios o direcciones hacia donde se encuentra estos: Escaleras, primeros auxilios, rutas e instrucciones de evacuación.

- La señalización interna de obra mínima requerida para el proyecto es:

TIPO DE SEÑAL	INDICACIÓN	SÍMBOLO
PROHIBICIÓN	No fumar	
	Prohibido el paso	
OBLIGACIÓN	Uso de Elementos de Protección Personal.	    

SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES		
	Baños	
PREVENCIÓN	Riesgo de incendio	
INFORMACIÓN	Salida de Emergencia	
	Punto de Encuentro	
	Almacén	
	Extintores y Primeros Auxilios	 

Fuente: Norma **NTC 1461:** símbolo; señales de seguridad; código de color y dimensión.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico.
- Informes mensuales de gestión ambiental presentados a interventoría.

b) PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES

MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES.	
OBJETIVOS	
Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de la obra y definir las acciones de prevención y control para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplir con el 80% de las medidas estipuladas para el manejo de los materiales de construcción.	• Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar. (80%)
• Tener cero (0) requerimientos de parte de las autoridades ambientales por el manejo de los materiales de construcción.	• Número de requerimientos por manejo de los materiales de construcción / Número de requerimientos exigidos. (100%)
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
• Transporte y colocación de material. • Obras de concreto in *situ* • Instalación de prefabricados. • Funcionamiento de infraestructuras temporales	• Contaminación del aire • Contaminación del suelo • Afectación salud de los trabajadores • Fomento de buenas prácticas ambientales

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas y gravas.

1. **Requerimientos generales para la obtención de materiales de construcción.**

- Todas las fuentes de materiales de acuerdo con la normatividad vigente, requiere de concesión minera y de licencia ambiental para su explotación. Por lo tanto, se obtendrán los materiales de personas y/o empresas que cuenten con dichas autorizaciones.

2. **Medidas de manejo de materiales pétreos.**

- Los materiales no se deben almacenar en áreas cercanas al frente de obra para evitar que obstaculice la realización de las actividades, este debe almacenarse en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin, confinarse y cubrirse con polietileno (plástico), en los casos requeridos, con el objeto de prevenir la generación de impactos ambientales por la emisión de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua que pudiesen llegar a existir.

MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES.

- En el frente de obra se ubicará sólo el volumen de material requerido para una o dos jornadas laborales y deberán estar adecuadamente cubiertos, demarcados y señalizados.

- Los materiales o residuos de construcción no utilizados serán retirados del frente de obra, éstos serán trasladados al sitio de disposición final de escombros.

- Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, se incluyó en el programa de capacitación periódica al personal, y charlas sobre este tema, además en la inducción ambiental también se considerará este asunto.

3. Medidas de manejo para concreto.

- El cemento en sacos debe ser almacenado en sitios secos y aislados del suelo, estos acopios no deben superar los siete metros (7) de altura. Si el cemento se suministra a granel, debe ser almacenado en sitios protegidos de la humedad.

- El personal no debe manipular el cemento, la pasta de cemento o el hormigón sin los elementos de protección adecuada (de acuerdo con el panorama de riesgo), debido a que el cemento puede erosionar la piel y causar hemorragias e infecciones.

- La mezcla de concreto en el frente de obra, deberá hacerse sobre la plataforma metálica o sobre un geotextil que garantice el aislamiento de la zona, prohibiendo realizar la mezcla directamente sobre el suelo.

- La limpieza de mezcla de concreto en el frente de obra, se hará teniendo en cuenta la no afectación de zonas verdes. Se debe controlar el cargue en recipientes y carretillas, para evitar los derrames tanto en el sitio de mezcla como durante el acarreo al sitio de vaciado, también se debe garantizar una superficie adecuada para que el personal transite cuando lleve concreto. En caso de derrame de mezcla se deberá limpiar la zona en forma inmediata, recogiendo y depositando el residuo en el sitio aprobado por la Interventoría, evitando la generación de impactos ambientales adicionales. Está prohibido depositar estas mezclas cerca de áreas verdes.

- Es necesario que el equipo de fabricación o mezclado, esté en buenas condiciones técnicas con el fin de evitar accidentes o derrames que puedan afectar los recursos naturales o el medio ambiente.

4. Medidas para el manejo de prefabricados.

- Los prefabricados y tubería se almacenarán ordenadamente, en un sitio demarcado y no se apilará a alturas superiores de 1.5 metros. Se verificará la estabilidad del sitio de acopio, previniendo que se generen accidentes de trabajo.

- En las obras donde queden varillas expuestas, se deberá proteger y/o aislar estas áreas mediante encerramiento con cinta, malla y con avisos que indiquen el peligro, de acuerdo con el programa de señalización.

- El material metálico que se emplee se protegerá para evitar que las condiciones climáticas afecten su estructura

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Informes mensuales de gestión ambiental presentados a interventoría
- Permisos ambientales
- Registro fotográfico

MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES.

c) PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	
OBJETIVOS	
Asegurar el cumplimiento de las medidas de manejo propuestas para minimizar, compensar, reutilizar, prevenir y/o corregir los impactos generados por la producción de materiales en los frentes de obra.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplir con el 100% de las medidas estipuladas para el manejo de RCD	• Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar. (100%)
• Tener cero requerimientos por el manejo de los sobrantes de la obra.	• Número de requerimientos por manejo de los RCD / Número de requerimientos exigidos ambientales. (100%)
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
• Cerramiento • Demoliciones • Adecuaciones • Instalaciones provisionales • Estructuras de concretos • Acabados • Instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y accesorios • Obras exteriores	• Contaminación del recurso aire. • Contaminación del recurso suelo. • Alteración del paisaje.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	X		

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las obras de infraestructura generan residuos provenientes de demoliciones que pueden ser reutilizados en las obras, donde la mayoría de veces son utilizados como material reconformación de antiguas canteras o para nivelación de terrenos. Estos residuos deben ser manejados y controlados desde su fuente hasta la disposición final, dado los numerosos impactos que puede causar el manejo inadecuado de los mismos.

A continuación, se describen en la tabla No. 5 las características de los residuos generados por las actividades constructivas con sus alternativas de reducción en la fuente:

Tabla No. 5 características de los residuos generados

TIPO DE RESIDUO	CARACTERÍSTICAS	ALTERNATIVAS DE REDUCCIÓN
Escombros	Material arcilloso, rocoso o granular proveniente de las excavaciones y que no cumplen con las especificaciones técnicas para ser utilizado como material de obras; los	En la ejecución de las actividades de demolición se debe realizar la separación del material de relleno del suelo subyacente, que se puede reutilizar en el mismo

	residuos de demoliciones de estructuras existentes son aprovechables siempre y cuando no estén contaminados.	proyecto, no pueden estar contaminados.

Fuente: Guía ambiental para el manejo de escombros - Secretaria Distrital de Ambiente

1. Manejo de Residuos

- Se realizará un almacenamiento temporal el cual no interfiera con el tránsito vehicular ni peatonal del área de trabajo, ni del normal desarrollo de actividades de los lugares a intervenir. Estos sitios deberán contar con la aprobación de la interventoría.
- El área de almacenamiento temporal de escombros o sobrantes deberá ser acordonado, asegurando que el material este confinado y no haya riesgo de que, por causa de lluvia, los sedimentos lleguen a alcantarillas y/o sectores aledaños al área de acopio. El cerramiento deberá estar acompañado de un cubrimiento para evitar la dispersión de las partículas por la acción del viento.
- Con posterioridad a la finalización de la obra, se recuperará el espacio utilizado para el almacenamiento temporal de escombros, garantizando la eliminación absoluta de los materiales, elementos y residuos en general, con una limpieza detallada del lugar.
- Dos (2) veces a la semana, el contratista al finalizar la jornada deberá hacer limpieza de la zona de trabajo. En algunos casos debe hacerse con mayor frecuencia o cuando sea exigido por la interventoría.
- Si existe generación de residuos (chatarra, madera, residuos reutilizable y no reutilizable), se requiere definir acopios para cada uno de ellos, los cuales deberán estar delimitados y señalizados con "ACOPIO DE RESIDUOS". El volumen de acopio no debe superar los 6 metros cúbicos (Volumen regular de una volqueta", para evitar desorden de la obra.
- Se diligenciará el **formato No. 1 PLANILLA DE ESCOMBROS**, donde se diligenciará el respectivo registro de los retiros de RCD a disponer con gestor autorizado y luego ser presentado a interventoría las respectivas certificaciones de disposición.

2. Residuos no aprovechables:

- Materiales aprovechables contaminados con residuos peligrosos
- Materiales que por su estado no pueden ser aprovechados
- Residuos peligrosos: este tipo de residuo debe ser identificado y manejado de acuerdo a los protocolos establecidos para cada caso
- Otros residuos con normas específicas: Amianto, asbesto cemento (tejas de Eternit) electrónicos, biosanitarios, etc. y demás que aparezcan en terreno. Incluir las definiciones de acuerdo a las normativas vigentes.

3. Transporte de sobrantes y/o residuos.

- Se define como transportador a la persona natural o jurídica cuya función es movilizar los Residuos desde el generador hasta el sitio de disposición final (definido por la ley 1252 de 2008, y en la página de la secretaria del medio ambiente por las siguientes normas: El Decreto Distrital 112 de 1994, Ley 769 de 2002, Resolución 556 de 2003, Ley 1259 de 2008, Acuerdo 417 de 2009 del Concejo de Bogotá Resolución N° 01115 , el 26 de septiembre del 2012, la Resolución 1138 del 31 de Julio de 2013, la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012, Decreto 586 de 2015). Debe cumplir con lo establecido por el Ministerio de Transporte, en cuanto a la trayectoria de la empresa y la experiencia

del transportador relacionado con materiales de construcción y escombros y debe mostrar capacidad técnica, de equipos y financiera para asegurar la operación

- Los vehículos (volquetas) empleadas dentro de la obra para el retiro de residuos de construcción y demolición generados tendrán respectivamente el Pin ambiental otorgado por la Secretaria de Ambiente y este será verificado por el área ambiental.
- Los vehículos destinados al transporte de residuos sólidos de construcción no podrán ser llenados por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón), la carga debe ir cubierta.
- No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

4. Disposición Final.

El sitio de disposición final es el lugar autorizado destinado para recibir y acopiar de forma definitiva el material residual del aprovechamiento en las plantas y todo aquel RCD que pétreo que por sus características físicas no pudo ser objeto de aprovechamiento. Para realizar la evaluación del sitio de disposición final se tendrá en cuenta la confirmación de los siguientes permisos:

TIPO DE PERMISO	ENTIDAD QUE LO OTORGA
Autorización de sitios de materiales sobrantes (escombrera)	Secretaria Distrital de Ambiente – Corporación Autónoma Regional
Licencia ambiental	Secretaria Distrital de Ambiente

Para efecto de una disposición final de RCD adecuada, se tendrá en cuenta el listado de gestores autorizados por la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA (Actualizado) y por la corporación autónoma regional – CAR.

5. Manejo de residuos de construcción y demolición - RCD

De acuerdo a la normatividad legal vigente en materia de manejo de residuos de construcción y demolición conforme a lo indicado en la Resolución 0115 de 2012, Resolución 1257 del 2021, Decreto 507 del 2023 en la cual se regula y compromete a todas las entidades que por ejecución de sus actividades sean generadores de este tipo de residuos, e indica que toda obra donde se manifiesten estos residuos debe manejarse responsablemente y disponerse en gestor autorizado.

En el desarrollo del presente contrato el profesional HSEQ al momento de generarse residuos de construcción y demolición realizara el respectivo acopio de residuos bajo condiciones ambientales para luego así realizar la respectiva disposición de los RCD; donde se retirarán mediante vehículos (volquetas) debidamente autorizadas bajo el respectivo PIN asignado por la Secretaria de Ambiente para cada una de ellas, para luego realizar la respectiva disposición en sitio autorizado. Posterior a realizar la respectiva disposición de los residuos de construcción y demolición generados por medio de los informes de gestión se presentará a interventoría las respectivas certificaciones de disposición emitidas por el sitio autorizado teniendo en cuenta que la expedición de estas certificaciones se realiza por dicho sitio autorizado mes vencido.

Cabe resaltar que para la ejecución del proyecto siendo una obra de mantenimiento y con base a lo indicado a la normatividad (Resolución 0932 de 2015 Art.5) que es explicita indicando que la aplicabilidad de optar un plan de gestión de residuos de construcción y demolición ante la SDA y así mismos obtener Pin ambiental de obra debe ser para generadores que intervengan obras con áreas superiores a los 5000m^2 o generen más de 1000m^3; por lo cual; dicho lo anterior y de acuerdo a la revisión técnica en campo de áreas y en concordancia con las actividades locativas y cantidades de residuos a generar, para el desarrollo del presente contrato de obra no aplica el trámite ante la SDA ya que no cumple con estas dos (2) condicionantes; por ende en el anexo 1 del presente documento se adjunta la respectiva carta de responsabilidad ante el manejo responsable de RCD a llevar a cabo por parte del contratista de obra; por lo tanto, el manejo de los RCD se amparara bajo la normatividad Resolución 1257 del 2021 en el cual como contratistas de obra de manera responsable dispondrá los residuos de construcción y demolición ante gestores autorizados y de la cual presentara las respectivas certificaciones, licencias ambientales del gestor y así mismo se diligenciara el ANEXO V. FORMATO ÚNICO DE REPORTE TRIMESTRAL DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA de la Resolución 1257 del 2021 y como generadores se garantizara el manejo responsable de los residuos generados.

6. Tratamiento de los RCD

Los sobrantes de obra objeto de separación y clasificación que por sus características no pueda ser reincorporado al proceso constructivo del proyecto, serán tratados de la siguiente forma:

- Los residuos peligrosos que se llegasen a generar serán entregados a los gestores autorizados por la Secretaria Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- El material resultante de escombro, será llevado a escombrera autorizada por la Secretaria Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

7. Disposición final de los RCD

Los residuos sobrantes a los que no se les haya atribuido un aprovechamiento, se dispondrán en los sitios autorizados por Secretaria Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Antes de realizar la evacuación de los RCD, se acreditará la legalidad de los sitios de disposición final, mediante la presentación de la resolución ambiental por parte de la autoridad que viabilice este servicio. El sitio de disposición final generara mensualmente una certificación de volúmenes dispuestos por la obra, que indique fecha, identificación del proyecto al que le reciben los RCD y periodo de certificación, No. De viajes, volumen dispuesto.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Informes de gestión ambiental presentados a interventoría.
- Documentos legales de escombrera y/o sitio de disposición final, anexados al informe de gestión ambiental presentado a la interventoría.
- Certificaciones originales de disposición final de residuos de construcción y demolición anexadas al informe de gestión ambiental presentado a la interventoría.
- La documentación se encontrará actualizada en obra para su consulta cuando se requiera por la entidad competente ambiental, por la entidad contratante e interventoría.
- Registro fotográfico

d) PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES	
OBJETIVOS	
Manejar adecuadamente los residuos sólidos ordinarios, industriales y peligrosos generados por el desarrollo del proyecto con el fin de proteger la salud humana, proteger los recursos aire, suelo y agua, promoviendo alternativas de manejo como la minimización, reciclaje y reutilización.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• 100 % cumplimiento en construcción del área de almacenamiento para acopio de los residuos	• Personal capacitado / Personal total en obra. (90%)
• Lograr la separación en la fuente del 90% de los residuos sólidos generados	• Residuos dispuestos correctamente (Kg) / Residuos generados en obra (100%)
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
• Cerramiento • Demoliciones • Instalaciones provisionales • Estructuras de concretos • Acabados • Instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y accesorios • Obras exteriores	✔ Aumento en la generación de residuos ✔ Contaminación por inadecuada disposición de residuos ✔ Generación de olores ofensivos ✔ Alteración del paisaje

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Clasificación y reducción en la fuente.

En la tabla No. 6 se muestra el manejo integrado de los residuos sólidos que se iniciará a partir de la identificación y clasificación de los residuos en el sitio donde se producen, identificando sus características generales y las posibles alternativas de reducción de los mismos:

Tabla No. 6 clasificación y alternativas de reducción de residuos

Tipo de Residuo	Características	Alternativas de Reducción
Residuos metálicos (Chatarra)	Partes y piezas de equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros y demás provenientes de las diferentes actividades constructivas. Se consideran residuos aprovechables	• Recuperación en el mercado de piezas recuperadas • Reincorporación al proceso constructivo. • Disponer en sitios autorizados por la autoridad competente y obtener el certificado del mismo.
Empaques, Envases y embalajes	Metal, cartón, plástico y madera, las cuales se relacionan con insumos y compras del proyecto. Son aprovechables siempre y cuando no provengan de elementos o sustancias con características de peligrosidad.	• Convenios con entidades y/o personal recuperador autorizado.
		• Utilizar las dos caras del papel

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES		
Papel blanco oficinas	Papelería que proviene de la gestión técnica y administrativa de la obra	• Rotación de documentos y uso de correo electrónico. • Reducir la impresión de documentos innecesarios y/o versiones de prueba o revisión.
Residuos Especiales o peligrosos	• Residuos de productos químicos como aceites, pinturas, envases de combustibles, lubricantes, solventes, cemento y pinturas. • Residuos provenientes de botiquines. • Materiales y/o elementos utilizados para contener o recoger derrame de combustibles. • Baterías secas utilizadas en quipos de comunicación o aparatos electrónicos. • Tonner de impresora • Filtros de aire, combustible o aceite, utilizados por vehículos, maquinaria y/o equipos. • Residuos de luminarias	Establecer convenios con proveedores para devolución de baterías, cartuchos, tonner, envase de combustibles, filtros y demás residuos con esta característica de peligrosidad. Disponer en sitios autorizados por la autoridad competente y obtener el certificado del mismo.
Residuos Domésticos	Se refiere a los desperdicios orgánicos provenientes de la operación de los campamentos que se encuentren dentro del área del proyecto, los cuales son considerados residuos aprovechables.	Una vez clasificado el material, se puede establecer convenio con las comunidades para la recolección y el reciclaje

Fuente: secretaria Distrital de ambiente. / INGEBYP

2. Almacenamiento temporal

- El almacenamiento de los residuos debe hacerse en tres (3) recipientes tipo caneca plásticas de 55 galones con tapa. Los recipientes estarán rotulados debidamente y según corresponda para los "APROVECHABLES" y "NO APROVECHABLES". Las etiquetas de los recipientes deben contener información clara y entendible para todos, ser resistente al agua y estar impresas en gran formato.
- Las áreas de almacenamiento de desechos peligrosos, estarán aisladas de la lluvia y la escorrentía, y tendrán suficiente espacio para permitir el movimiento de personal, además deberán estar debidamente señalizadas, rotulados y hoja de seguridad (si aplica).
- Se capacitará a todo el personal que labora en la obra, sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en las canecas, según su etiqueta, y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas.
- Dos (2) veces a la semana al finalizar la jornada, se realizará una limpieza general de la zona donde se realicen obras, se recogerán todos los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en el área.

COLOR	CATEGORIA	DESCRIPCION

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

 BLANCO	Residuos aprovechables	plástico, botellas, latas, vidrio, metales, papel y cartón
 VERDE	Residuos orgánicos aprovechables	Restos de comida, desechos agrícolas
 NEGRO	Residuos no aprovechables	Papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados.

3. Gestión integral de residuos peligrosos

La gestión integral de residuos peligrosos se basa en la minimización de impactos y daños a causar en el medio ambiente por la generación de estos por las diversas actividades a desarrollar en una obra, es por ello que se precisa medidas ambientales seguras con el fin de asegurar la menor generación de residuos peligrosos sin proporcionar tratamiento adecuado y efectivo por parte del generador.

Si durante la ejecución del proyecto se genera cualquier tipo de residuo con característica de peligroso (Lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas, luminarias, entre otros), se separará de los demás tipos de residuos y se enviaran a incineración o a celda de seguridad, de acuerdo a su aprobación ambiental por parte de la autoridad. Si no es posible retirar rápidamente del frente de obra los residuos peligrosos generados, estos serán almacenados en recipientes herméticos y debidamente marcados y rotulados como peligrosos y se colocarán en lugares libres de humedad y calor excesivo.

4. Limpieza en áreas de trabajo

En cualquier estado en que se encuentre los lugares a intervenir dentro del proyecto la obra, los procesos de limpieza van a generar escombros y desechos (basura) que deben manejarse adecuadamente. Cuando en las obras se efectúan labores de limpieza, pueden producirse escombros de difícil clasificación por encontrarse muy contaminados. Estos materiales serán almacenados adecuadamente dentro de la obra para luego ser dispuestos en sitio autorizado por la entidad ambiental competente (escombrera).

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES
Temporalmente, los residuos no aprovechables serán depositados en canecas y/o lonas dentro de la obra y en sitios adecuados para ello, sin que se produzca su dispersión en el piso, pues con el tiempo llegarán a las alcantarillas y sumideros, taponándolos. Es necesario disponer de los residuos en el menor tiempo posible, mediante el servicio público de recolección. Algunas de las consideraciones básicas que ayudan para que en una obra de construcción se produzca el mínimo de escombros son: ✔ Disponer de los equipos y herramientas adecuadas para cada trabajo o actividad, pues esto disminuye la producción de residuos. ✔ Utilizar material normalizado y en las dimensiones ajustadas a las líneas arquitectónicas. ✔ Organizar adecuadamente los sitios de trabajo en relación con sus condiciones físicas: acceso, iluminación y ventilación, para de esta forma evitar accidentes e impedir la generación de desperdicios. ✔ Ubicar los materiales al alcance del trabajador, para mejorar el rendimiento de la labor y disminuir perdidas de material por accidente o error. ✔ Organizar el suministro de materiales, preferiblemente de forma mecanizada, para abastecer eficientemente todos los puestos de trabajo, mediante caminos expeditos que eviten perdidas de material y producción de desperdicios. ✔ Dotar a los trabajadores de elementos adecuados para el manejo de los materiales, con el fin de que no se produzcan perdidas en su manipulación. ✔ Descargar de forma ordenada y apilar los materiales y elementos correctamente. ✔ Coordinar los suministros y transportes con el ritmo de ejecución de la obra. No mantener niveles de “stock” muy altos en la obra, ya que con el tiempo producirán material inservible o desechable. Como medidas adicionales dentro de la obra, se capacitará el personal donde se concientizarán de la adecuada manera de separación en la fuente y disposición de los residuos generados dentro de la obra, así mismo se diligenciará el **formato No.2 Entrega residuos sólidos**, adjunto al presente plan de manejo ambiental donde se registrará el respectivo pesaje de la generación de residuos que se genere en la ejecución del proyecto, es de resaltar que la disposición de los residuos solidos ordinarios se realizaran con la empresa de aseo del sector acobijándonos a la ruta selectiva de la zona.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Informes mensuales de gestión ambiental presentados a interventoría y entidad contratante. • Documentos legales de sitio de disposición final, anexados al informe de gestión ambiental presentado. • Certificaciones originales de disposición final de residuos anexadas al informe de gestión ambiental presentado. • La documentación se encontrará actualizada en obra para su consulta cuando se requiera por la entidad competente ambiental, por la entidad contratante e interventoría. • Registro fotográfico

e) PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES
OBJETIVOS

MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES	
Definir las medidas a ejecutar para minimizar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento o retiro de ramadas o casetas en el punto de trabajo.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Ejecutar el 100% de los programas, proyectos o actividades ambientales que aplican para las medidas previstas en las instalaciones temporales	• Ejecución del 100 % de las medidas previstas para la instalación de áreas temporales. • Ejecución del 100 % de las medidas previstas para el funcionamiento de áreas temporales. • Ejecución del 100 % de las medidas previstas para el desmantelamiento de las áreas temporales.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios temporales de acopio de materiales y escombros.	• Agotamiento de recursos naturales • Contaminación del suelo • Contaminación auditiva

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Instalación de áreas temporales

Todo proyecto requiere para su ejecución de un área para la instalación del campamento y/o acopio temporal de materiales de construcción, residuos de demoliciones o áreas para parqueo de maquinaria y/o herramientas entre otras.

2. Funcionamiento de áreas temporales

- Durante la operación o funcionamiento de los campamentos se prevé la generación de residuos sólidos, estos residuos que se generen tanto los reutilizables y/o reciclables, empaques, papeles y plásticos y residuos industriales, deben cumplir con buenas prácticas ambientales para el manejo integral de residuos sólidos
- Deberá existir prácticas ambientales y seguras de orden y aseo aplicadas específicamente al área del campamento.
- Deberá estar señalizado en su totalidad diferenciando cada una de las áreas del mismo. Contará con señalización mínima como: Salidas de emergencia, ubicación de extintores, almacén, uso de elementos de protección personal y todas aquellas que se requieran para la prevención de accidentes.
- El campamento central deberá contar con equipos para control de incendios –extintores, el número de estos deberá ser determinado por el área a proteger y el tipo de extintor será de acuerdo a la clase de fuego que se pueda generar, deberán estar ubicados en sitios estratégicos, señalizados y a la altura adecuada.
- Se deberá contar con material de primeros auxilios tales como botiquín, camilla de emergencia, etc.

En cuanto a los sitios temporales de acopio para el almacenamiento de los diferentes materiales de construcción, estos deben cumplir las siguientes exigencias:

- Todo material que genere emisiones de partículas deberá permanecer totalmente cubierto con lonas o plástico o en su defecto el contratista deberá ejecutar la medida necesaria para evitar la dispersión de partículas en las zonas de acopio temporal de materiales pétreos.
- Las zonas de materiales deberán estar debidamente señalizados y acordonados y deberán cumplir con los requerimientos necesarios estipulados en el programa de manejo de materiales.

MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES
3. Desmantelamiento de las instalaciones temporales – Una vez se terminen las obras de reparaciones locativas se deberá desmantelar el campamento y recuperar la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró. – Todas aquellas obras de infraestructura o redes de servicio usadas deberán ser desmontadas. – Si en algún momento la comunidad o ente de la zona solicita que las instalaciones sean donadas, esto tendrá que ser aprobado por la Interventoría y/o entidad contratante.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Informes mensuales de gestión ambiental presentados. • Registro fotográfico

f) PROGRAMA MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS

MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS			
OBJETIVOS			
Establecer las medidas que se deben tomar para realizar el control de las emisiones atmosféricas generados durante la ejecución del proyecto			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
· Ejecutar el 100 % de las medidas previstas en este programa y que aplican para el proyecto · Mantener los estándares de calidad del aire dentro de los parámetros permisibles por la norma		• Personal capacitado / Personal total en obra. (90%) • Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar. (100%)	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		**IMPACTOS A MANEJAR**	
Durante el desarrollo de actividades constructivas y operativas del proyecto.		Incremento de partículas en suspensión	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**Corrección**
X	**X**	**X**	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
– Se deben mantener los acopios de material particulado cubiertos con lonas, o en áreas cubiertas. – Controlar las actividades que generan gran cantidad de polvo, humectando las áreas de trabajo con agua; se debe realizar esta misma operación con los materiales que se encuentren almacenados temporalmente en el frente de obra. – Conservar con humedad suficiente los materiales generados en demoliciones y cortes, para evitar que se genere material particulado; el cual se cubrirán, mientras se dispone de ellos, con material plástico o cualquier otro material, para impedir las emisiones de partículas al aire. – Controlar que los vehículos, volquetas que transitan sobre terrenos descubiertos, lo hagan a menos de 20 km/h. – Verificar que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro del frente de obra, estén acondicionados con carpas o lonas para cubrirlos. – Evitar las quemas a cielo abierto, según el Artículo 29 del Decreto 948 de 1995. – Evitar la emisión de partículas de cemento y polvo durante la elaboración de morteros y/o concreto, durante la limpieza y como resultado de las operaciones de corte de los propios materiales, mediante cerramientos de áreas. – En las zonas de acopio de escombros, éstos deben ser cubiertos por una malla sintética y/o plástico, y humedecidos periódicamente con el fin de evitar la dispersión de material particulado que se desprenda de éstos.			

MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Informes mensuales de gestión ambiental presentados • Registro fotográfico

g) PROGRAMA MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS

MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS			
OBJETIVOS			
Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos.			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
• Cumplir con el 100% de las medidas definidas para el manejo de los equipos de construcción. • Cumplir con el 100 % de las medidas definidas para el manejo de mantenimiento para maquinaria • Obtener cero requerimientos de parte de las autoridades ambientales por el manejo de los equipos y maquinaria de construcción		• Número de equipos de transporte / Número de incidentes causados por los equipos de carga. • Número de volquetas y maquinaria revisadas / Número total de volquetas y maquinaria en uso	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		**IMPACTOS A MANEJAR**	
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios temporales de acopio de materiales y escombros.		• Contaminación del agua • Contaminación del aire • Aumento en decibeles de ruido • Contaminación del suelo • Alteración de calidad visual • Afectación en la salud de los trabajadores	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Las labores de mantenimiento que deberán hacerse a todos los equipos están clasificadas en tres grupos así: a) Mantenimiento rutinario de inspección, es decir, chequeos visuales y de funcionamiento que se realizan para determinar posibles fallas o deterioro de los componentes para el correcto funcionamiento del trabajo diario. Esta labor se realizará a diario y el encargado será el operador del equipo o maquinaria a utilizar junto con el profesional HSEQ; de los resultados de estas inspecciones pueden salir programaciones de mantenimiento preventivo. b) Mantenimiento preventivo, este mantenimiento incluye insumos que son de carácter obligatorio como son los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras. El mantenimiento preventivo de la maquinaria deberá hacerse aproximadamente cada 200 horas acumuladas de trabajo –según horómetro– dependiendo las especificaciones técnicas del fabricante. Sólo se permitirá hacer mantenimientos preventivos dentro de la obra y se deberá hacer en un lugar autorizado, para tal fin se deberá cumplir como mínimo con lo siguiente: – Debe realizarse sólo por personal autorizado y especializado en el tema			

MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS

- Se deberá realizar lejos de lugares de acopio de combustible o sustancias inflamables.
- Se deberán utilizar materiales que se pongan directamente sobre el suelo para evitar su contaminación y mantener materiales absorbentes que sirvan en caso de contingencia.
- Los residuos provenientes de las actividades de mantenimiento deberán ser recogidos y entregados a empresas autorizadas por la Autoridad Ambiental competente de la zona de ejecución de la obra para su disposición final.
- El sitio deberá estar debidamente acordonado y señalizado

c) Mantenimiento correctivo, se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar; por ejemplo: reparaciones, ajustes etc., según sea el caso. Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados en listas de chequeo elaboradas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y ser estregados en el informe mensual.

- No se podrán modificar las características de los equipos de trabajo.
- Para trabajos nocturnos se deberá contar con la iluminación suficiente y localizada que permita buena visibilidad al operador.
- Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósitos de mínimo 5 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible y de fácil acceso.
- Antes del inicio de las labores el operador debe conocer bien el área a trabajar y las labores a realizar.
- Al operario se le proporcionarán todos los elementos de protección personal, que sean necesarios para realizar sus trabajos.
- El operador de cualquier equipo de trabajo no permitirá que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello golpes, proyección, corte, etc.
- No se podrá modificar el diseño original de los platones o de los vehículos y no se deberá exceder el peso bruto vehicular establecido en el Certificado Nacional de Carga.

d) Abastecimiento y almacenamiento de combustible

Cuando se requiera hacer abastecimiento de combustible en los frentes de obra se deberán seguir las siguientes acciones:

- El almacenamiento de combustible se debe hacer en zonas con buena ventilación preferiblemente con techos altos y en áreas usadas específicamente para este fin, esta área deberá estar alejada de oficinas y zonas administrativas.
- No deberán almacenarse otros productos incompatibles con combustibles y lubricantes y se debe prohibir fumar y el uso de cámaras fotográficas y equipos de telefonía móvil.
- Deberá estar totalmente señalizado de acuerdo a la norma NFPA 30 o aquella que aplique –almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables–, y con el código de colores de seguridad.
- Dentro del plan de contingencias deberá estar estipulado el procedimiento a seguir en caso de derrames accidentales.
- Se deberá mantener orden y aseo total en el área.
- Se deberá contar con las hojas de seguridad de los productos manejados y deberán estar a la mano del personal que lo manipula.
- Deberá estar ubicada lejos de fuentes de ignición o que produzcan chispas.
- Deberá contar con equipos de control de incendios –extintores–, su capacidad y tipo se determinará dependiendo del tipo de producto manejado, deberá estar señalizado y en lugar de fácil acceso.
- En el momento de abastecimiento se deberá poner sobre el suelo un material que no permita la contaminación de este en caso de derrame, y se deberá contar con un material absorbente y disponerse adecuadamente.

MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Informes mensuales de gestión ambiental presentados • Registro fotográfico

h) PROGRAMA ORDEN Y ASEO EN LA OBRA

ORDEN Y ASEO EN LA OBRA			
OBJETIVOS			
Contar con un área de trabajo aseado durante y al finalizar las obras, garantizando la manipulación correcta de cada uno de los tipos de residuos generados durante las actividades de reparación locativa.			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
• Disminuir las emisiones de material particulado • Contar con un área de trabajo aseada de tal forma que no afecte la calidad visual		• Número de actividades ejecutadas / Número de actividades programadas. • No. De requerimiento por concepto de orden y aseo / No. De requerimientos en obra	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		**IMPACTOS A MANEJAR**	
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios temporales de acopio de materiales y escombros.		• Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado • Molestias e inconformidad de los habitantes del área de influencia del proyecto.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. **CONFORMACIÓN DE LA BRIGADA**

Las brigadas deben estar conformadas desde maestros como ayudantes, se dispondrá que todo el personal de mano de obra que se encuentre vinculado a la ejecución del proyecto sea brigadista integral donde contaran con herramientas menores como escobas, recogedores, palas, sacos y bolsas plásticas.

El horario en el cual se realizará el orden y aseo general de la zona de trabajo, será al finalizar las actividades dos (2) veces a la semana y/o siempre y cuando se requiera de acuerdo con las actividades de reparación presentadas.

2. **ACTIVIDADES QUE REALIZAR**

- En el momento en que se lleve a cabo la limpieza general de la zona de trabajo, el personal que conforma las brigadas debe vaciar cada uno de los recipientes o canecas ubicadas en la zona del proyecto.
- Se mantendrán en buen estado y aseo la señalización del área de trabajo. En caso de detectar la presencia de señales en avanzado estado de deterioro, los integrantes de la brigada deberán dar aviso al profesional HSEQ, quien debe encargarse de realizar la reposición.

ORDEN Y ASEO EN LA OBRA
- El aseo y limpieza no solo se llevará a cabo dentro de la zona de influencia del proyecto, también se realizará en aquellas zonas y vías aledañas que puedan verse afectados durante la ejecución de la obra. - En caso de que durante las actividades de limpieza el personal de la cuadrilla detecte la presencia de derrame de materiales como concreto, pegantes u otros; se debe realizar la limpieza de la zona afectada y luego informa al profesional HSEQ. - Durante las visitas de inspección realizadas por el equipo de trabajo profesional del contratista, de interventoría y/o entidad contratante, se evidencien avanzadas condiciones de desaseo, se tomarán las medidas correctivas de forma inmediata. - En el momento de realizarse los procedimientos de trabajo de limpieza, el personal deberá utilizar todos sus elementos de protección personal, las herramientas y equipos deben estar en buen estado y dársele su correcta utilización técnica y operativa. **3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO** a. Limpieza de áreas. - Consiste en la eliminación de suelos trasportados, desechos (basura), vegetación, piedras, tierra, maleza, escombros y demás obstáculos que se localicen en los frentes de trabajo o zonas indicadas y conciliadas con interventoría, que puedan restringir la utilización de dichas áreas o afectar el paisaje. - INGEBYP dispondrá de equipos y herramientas apropiados para las labores a realizar, las cuales no deberán en ningún momento producir daños en las áreas a limpiar. b. Limpieza y protección de cunetas y sumideros (si aplica) - Comprenden los trabajos de limpieza de cunetas y sumideros de aguas lluvias, cuyas actividades comprenden el retiro de basuras, vegetación, escombros, piedras, tierra, maleza, sedimentos acumulados y elementos extraños, los cuales deberán ser removidos hasta dejar la obra totalmente libre de elementos que obstruyan su adecuado funcionamiento. - La limpieza y protección de los sumideros se realizará con una periodicidad de 1 vez / semana y/o cuando se vea la necesidad de aumentar su frecuencia de acuerdo a la dinámica de la obra. - Al finalizar la limpieza de la cuneta y los sumideros, estos últimos deberán ser protegidos por malla azul traslucida.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Informes mensuales de gestión ambiental presentados • Registro fotográfico

i) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

GESTIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO.
OBJETIVOS

GESTIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO.	
Definir las acciones a seguir para asegurar la ejecución y eficacia de los programas propuestos en este Plan de Manejo Ambiental, en el que se definirán las medidas necesarias para prevenir, minimizar, controlar y/o compensar los impactos generados por las diferentes actividades del Proyecto.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Ejecutar el 100% de los programas, proyectos o actividades ambientales que aplican según el **PMA,** durante el periodo de evaluación.	• Número de programas ejecutados en el periodo / Número de programas a ejecutar en el periodo. (100%).
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**
Desarrollo del proyecto "Reparaciones Locativas De La Infraestructura Física De La Sede Principal - CNA Del Fondo Nacional Del Ahorro S.A."	• Problemas sociales y ambientales dentro de las zonas a intervenir. • Aumento del Tráfico vehicular. • Generación de conciencia ambiental • Fomento de buenas prácticas ambientales.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Se atenderán las siguientes funciones:

- Elaborar informes sobre la gestión ambiental.
- Realizar los presupuestos y las solicitudes de insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental.
- Brindar capacitación e inducción ambiental a los trabajadores.
- Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales y/o de la Interventoría y del Contratante.
- Representar al contratista en temas ambientales y salud ocupacional ante el Contratante y/o autoridades Ambientales u otras a las cuales se aplique.
- Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato (si aplica).
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes PMA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso del proyecto.
- Velar por el cumplimiento de la normatividad dentro del componente ambiental hacia el interior de la obra.
- Participar en los comités ambientales cuando lo requieran la Interventoría y el Contratante.
- Adelantar los informes y formatos propios del seguimiento.
- Colocar la señalización y demarcación de la obra que se requiera en gestión ambiental.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Informes mensuales de gestión ambiental presentados
- Registro fotográfico

j) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AL PERSONAL VINCULADO

CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AL PERSONAL VINCULADO	
OBJETIVOS	
Sensibilizar a todo el personal de obra en temas de manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional durante la ejecución del proyecto.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**

CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AL PERSONAL VINCULADO	
• Mejorar la calidad de vida del personal de obra.	• Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones programadas. (100%)
• Contar con un equipo de trabajo en las mejores condiciones físicas, mentales, sociales y alto nivel de eficiencia	• Número de personas con inducción en el periodo / Número de personal que ingresó en el periodo. (100%)
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS QUE MANEJAR**
Desarrollo del proyecto "Reparaciones Locativas De La Infraestructura Física De La Sede Principal - CNA Del Fondo Nacional Del Ahorro S.A."	• Generación de conciencia ambiental • Fomento de buenas prácticas ambientales.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

- Capacitar al personal del proyecto sobre temas ambientales.
- Se debe tener una programación mensual de capacitaciones mensuales, para todo el personal y en el área ambiental se debe hacer especial énfasis a los trabajadores que se encuentren en zonas de ecosistemas sensibles o de protección.
- Se deber realizar inducción a todo el personal que ingrese al proyecto.
- Se tendrá un registro tanto de las inducciones como de las capacitaciones que se realicen durante la duración del proyecto las cuales deben incluir fecha, tema, capacitador y estos registros deben ser anexados en el informe mensual.
- La logística –tema, duración, fecha, ayudas y lugar - será responsabilidad del contratista. A continuación, se presenta algunos temas sugeridos más no se exime el contratista de hacer las capacitaciones que considere necesarias

- Manejo de Materiales de construcción.
- Manejo integral de residuos y escombros
- Socialización de aspectos e impactos ambientales.
- Orden y aseo en obra

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Registro de inducción y capacitación presentados en el informe mensual de gestión
- Registro fotográfico

k) PROGRAMA DE MANEJO FAUNA, FLORA Y PAISAJE

MANEJO FAUNA, FLORA Y PAISALE	
OBJETIVOS	
Este programa tiene como fin establecer las acciones para el inventario y manejo de la vegetación que será intervenida y/o afectada por las obras del proyecto, de manera que se prevengan, minimicen y controlen los impactos producidos sobre la vegetación.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplimiento del 100% del manejo paisajístico en áreas de especial interés para la comunidad del área de influencia directa.	• Volumen de cobertura vegetal conservada / Volumen de cobertura vegetal removida debe ser mayor del 80%

MANEJO FAUNA, FLORA Y PAISALE	
• Implementar el 100 % de las medidas establecidas para la conservación y protección de las áreas sensibles del AID del proyecto	• Número de árboles protegidos /Número de árboles existentes.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS QUE MANEJAR**
• Cerramiento • Demoliciones • Adecuación • Instalaciones provisionales • Estructuras de concretos • Acabados • Instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y accesorios • Obras exteriores	• Afectación de fauna y flora • Reducción de la cobertura vegetal • Ruido por operación de maquinaria y equipos • Emisiones de gases y partículas • Deterioro de la capa orgánica del suelo • Alteración paisajística • Contaminación del suelo • Generación de residuos de material vegetal

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	**X**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
En caso de presentarse dentro del área de influencia directa al frente de obra la presencia de individuos arbóreos se realizarán medidas silviculturales, basándose en la protección de cada uno de ellos mediante geotextil (polisombra) y del cual se realizará su respectivo mantenimiento cada vez que se requiera por deterioro.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Registro fotográfico

I) PROGRAMA MANEJO PARA MANEJO DE QUIMICOS Y COMBUSTIBLES

MANEJO PARA MANEJO DE COMBUSTIBLES	
OBJETIVOS	
Identificar y minimizar los factores de riesgo existentes que pueda generar el derrame de combustible.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**
• Realizar mínimo un simulacro de atención a emergencias ambientales.	• No. De simulacros desarrollados
• Garantizar que en el proyecto no se genere ningún tipo de derrame	• (No. de derrames tratados y mitigados / No. de derrames presentados) * 100
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS QUE MANEJAR**
– Manejo de maquinarias y equipos	• Generación de conciencia ambiental • Contaminación del suelo.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

MANEJO PARA MANEJO DE COMBUSTIBLES

Para garantizar el manejo adecuado del combustible necesario en las diferentes fases operativas del proyecto, se deberá seguir las recomendaciones siguientes para cada acción a desarrollar que involucre esta sustancia peligrosa:

Almacenamiento de Combustible

Se dotará y garantizará que todas las instalaciones destinadas al almacenamiento de combustibles y aceites cumplan con las siguientes medidas preventivas:

Los recipientes de almacenamiento no se deben exponer a ninguna fuente de calor ni a los rayos solares.
Todos los depósitos estarán techados y con una zanja perimetral con trampa de grasas.
Las bodegas o sitios de almacenamiento deben contar con ventilación natural adecuada, con el fin de evitar la concentración de gases o acumulación de vapores
Contarán con buena señalización, avisos de prevención, elementos de seguridad, MSDS.
Se dispondrá en el sitio de almacenamiento extintores ubicados en lugares de fácil acceso, señalizados y con los avisos adecuados que permitan su fácil localización

Manejo de combustible en frentes de obra

Todos los compresores deben tener por debajo su respectiva bandeja de retención de aceites.
Todos los compresores deben tener su caneca de combustible con su dique de contención que tenga una capacidad del 110% de los que almacene.
Todos los compresores deben contar con el respectivo equipo de recolección y limpieza de derrames que se compone de: rollo de cinta amarilla y negra para aislar y demarcar peligro, material absorbente, cordones absorbentes, pala de plástico antichispas, bolsa de polietileno masilla para reparar fisuras.

Higiene Personal y Equipos de Seguridad

Se prohíbe el comer, beber o fumar en las áreas donde se esté almacenando el combustible
El equipo de protección personal se conformará de:

Casco Protector
Lentes de seguridad
Mascara respiradora con filtro para vapores orgánicos
Ropa de protección personal contra compuestos químicos
Guantes
Botas de seguridad con punteras

Almacenamiento para disposición final

Los líquidos potencialmente peligrosos incluyen a las aguas residuales del lavado de vehículos que transporta el combustible, material contaminado, residuos líquidos y material absorbente que haya sido utilizado para la limpieza de derrames.
Estos residuos deben ser almacenados en tanques metálicos superficiales, debidamente rotulados o localizados en una zona dotada de un dique de contención y trampa grasas.
Estos residuos contaminados deberán ser entregados a personas naturales o jurídicas o empresas legalmente constituidas autorizadas por la autoridad ambiental para realizar la disposición final de acuerdo a la normatividad ambiental legal vigente.

Atención de una Contingencia por derrame de Combustible

MANEJO PARA MANEJO DE COMBUSTIBLES
Se debe detener el esparcimiento de combustible lo más cerca a la fuente de derrame. Para interceptar el esparcimiento de combustible se construirá zanjas de atrapamiento, lo que concentrará el derrame en un área determinada. Cuando se haya realizado la zanja de atrapamiento, se colocará un recubrimiento con material impermeable para evitar que el combustible contamine zonas aledañas. No permita que el combustible llegue a cuerpos de agua, alcantarillas o a nivel freático. Elimine del sitio toda fuente de ignición, chispas, llamas, fricción y electricidad. Al concentrar el derrame en un área específica, recolecte el material con la pala plástica antichispa y lleve el residuo a las bolsas de polietileno, donde estará almacenado temporalmente mientras es dispuesto finalmente en los sitios de disposición final ubicados en el campamento base. **CONSIDERACIONES ESPECIALES** Se prohíbe dejar canecas, bidones, o cualquier recipiente que contenga aceites o combustibles fuera de los depósitos de almacenamiento. Todos los diques deben tener rampas para el fácil manejo de entrada y salida de recipientes. El transvase de combustibles a recipientes diferentes debe hacerse con bombas manuales y se prohíbe el sistema de sifón. Todos los recipientes que contengan combustible deben ser marcados, estar en todo momento cerrados y conservar el rotulado y etiquetado de mercancía peligrosa de acuerdo a la NTC 1692 Todo el personal que desarrolle actividades que involucren el uso de combustibles, deberá ser capacitado en todos los requerimientos y acciones relacionadas en la presente ficha de manejo y normatividad ambiental vigente aplicable.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Registros de capacitación • Entrega de RESPEL a gestor autorizado • Registro fotográfico

m) PROGRAMA ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN DE CONTINGENCIAS

ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN DE CONTINGENCIAS			
OBJETIVOS			
• Hacer seguimiento al análisis de riesgos y plan de contingencias y emergencias de INGEBYP, para prevenir o afrontar una situación de riesgo o emergencia en caso presentarse durante la ejecución y/o operación del proyecto, con el propósito de prevenir impactos adversos a la salud humana, la propiedad privada y el medio ambiente principalmente.			
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		**IMPACTOS QUE MANEJAR**	
• "Reparaciones Locativas De La Infraestructura Física De La Sede Principal - CNA Del Fondo Nacional Del Ahorro S.A."		• Atención de emergencias. • Minimizar riesgos y evitar la ocurrencia de accidentes comunes que sean previsibles. • Definir los mecanismos operativos y de gestión en este frente a los riesgos y emergencias presentadas.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		**X**
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			

ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN DE CONTINGENCIAS
Metodología: De acuerdo al plan de contingencias y emergencias definido para el proyecto se desarrollará: 1. Identificar los riesgos de las actividades del proyecto mediante un análisis de Riesgo y vulnerabilidad, para determinar daños potenciales que una emergencia puede causar teniendo en cuenta la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos, la posibilidad de ocurrencia, entre otros. 2. Desarrollar estrategias de prevención: *Con la priorización de los posibles riesgos y amenazas, generar un plan de acción ante posibles riesgos mediante la asignación de recursos (humanos, de infraestructura y financieros que estén a disposición en el momento que se presente la contingencia). *Con la constitución, capacitación y simulacros de la brigada de emergencia. *Con el desarrollo del plan de emergencia del proyecto y rutas de evacuación. 3. Mitigación y Estrategias de control: En el plan de contingencias se definirán estrategias para mitigar y controlar los riesgos y amenazas recopilando y analizando los datos, reduciendo la vulnerabilidad, preparando al personal en cómo actuar "antes, durante y después" de presentarse una emergencia, determinando los casos en que se controla internamente o con ayuda externa. Evaluar los diferentes simulacros que se realicen en el proyecto para la mejora del plan.
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
• Registro de capacitación • Registro fotográfico

n) PROGRAMA CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES			
OBJETIVOS			
Conocer las acciones a seguir para obtener los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones por uso de intervención de recursos naturales que requiere el proyecto de manera que se garantice el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
• Contar con el 100% de los permisos que requiere el proyecto para su ejecución.		• Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos.	
• Finalizar el proyecto con cero pasivos ambientales (requerimientos).		• Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
INGEBYP a través de sus profesionales verificara de manera constante que el proyecto cuente con todos los permisos requeridos y se estén cumpliendo todos los requerimientos legales: Los permisos requeridos en obra son:			

Tabla No. 11. Requerimientos legales

TIPO DE PERMISO	ENTIDAD QUE LO OTORGA
Título minero y licencia ambiental de explotación de materiales	Agencia Nacional de Minería Corporación - Autónoma Regional

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES	
Autorización de sitios de materiales sobrantes (escombrera)	Secretaria Distrital de Ambiente - Corporación Autónoma Regional

En caso que los materiales se compren a terceros, INGEBYP debe verificar que cuente con los permisos requeridos por la autoridad competente en concordancia con la normatividad vigente.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Registro de inducción y capacitación
- Registro fotográfico

o) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

GESTIÓN AMBIENTAL			
OBJETIVOS			
Definir las acciones a seguir para asegurar la ejecución y eficacia de los programas propuestos en este Plan de Manejo Ambiental, en el que se definirán las medidas necesarias para prevenir, minimizar, controlar y/o compensar los impactos generados por las diferentes actividades del Proyecto.			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
• Ejecutar el 100% de los programas, proyectos o actividades ambientales que aplican según el PMA, durante el periodo de evaluación.		• Número de programas ejecutados en el periodo / Número de programas a ejecutar en el periodo. (100%).	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**		

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

· Registrar los volúmenes de escombros dispuestos en los sitos autorizados.
· Verificar el cumplimiento de las acciones establecidas para el transporte de escombros o residuos sólidos.
· Verificar la colocación de señalización y demarcación en los sitios dispuestos para la disposición final de escombros y residuos sólidos.
· Verificar el manejo de material reciclable o reutilizable.
· Verificar la recolección de residuos sólidos por la empresa de aseo de la zona.
· Verificar el manejo de los residuos líquidos, combustibles, aceites y grasas (si aplica).
· Revisar el cumplimiento de reparación, mantenimiento de vehículos y maquinaria en los sitios previstos para ello (si aplica).
· Verificar la disponibilidad del plan de contingencias que contemple el sistema de seguridad, prevención, respuesta ante emergencias, capacitación de personal.
· Revisar el cumplimiento de las acciones por parte del personal para el manejo de sustancias químicas.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Registros de capacitación
- Entrega de RESPEL a gestor autorizado (si aplica)
- Registro fotográfico

p) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA

USO EFICIENTE DEL AGUA	
OBJETIVOS	
Fomentar el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, mediante la implementación de actividades tendientes a la reducción del consumo durante la ejecución de obra.	
META	**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**

USO EFICIENTE DEL AGUA			
• Aplicar las medidas propuestas al menos un 80%		• Número de eliminación de fugas / Número de fugas halladas x (100%).	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
• El personal del INGEBYP estará pendiente de la presencia de fugas para que sean reparadas de forma inmediata. • Se llevarán a cabo sensibilizaciones (campañas, charlas) donde se incluirán los lineamientos básicos del programa, con el fin de motivar, concientizar a todo el personal involucrado durante la ejecución del proyecto. • El aseo de las instalaciones se realizará con agua proveniente de aguas lluvias en recipiente, donde no se deberá lanzar agua a los pisos ni a las paredes y se medirá su consumo de detergentes para evitar el gasto excesivo a la hora de enjuagar las superficies.			
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO			
• Registros de capacitación • Registro fotográfico			

q) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE ENERGIA

USO EFICIENTE DE ENERGIA			
OBJETIVOS			
Implementar actividades que fortalezcan las buenas prácticas ambientales y el uso eficiente de la energía, con el fin de disminuir el consumo.			
META		**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**	
• Aplicar las medidas propuestas al menos un 80%		• Número de eliminación de daños / Número de daños halladas x (100%).	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Prevención	**Control**	**Mitigación**	**corrección**
X	**X**	**X**	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
• El personal de INGEBYP verificaran conexiones y empalmes para determinar posibles cortos y posibles daños para que sean reparadas de forma inmediata. • Se llevarán a cabo sensibilizaciones (campañas, charlas) donde se incluirán los lineamientos básicos del programa, con el fin de motivar, concientizar a todo el personal involucrado durante la ejecución del proyecto.			
REGISTROS DE CUMPLIMIENTO			
• Registros de capacitación • Registro fotográfico			

12 PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia por aspectos administrativos y operativos se encuentran involucrados en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SST, a continuación, en la tabla No.12 se evidencia se identifican las posibles amenazas que se

pueden presentar por el desarrollo del proyecto, con sus respectivas medidas de prevención y atención.

Tabla No. 12. Plan de contingencia

POSIBLES AMENAZAS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	MEDIDAS DE ATENCIÓN
Accidentes de Transeúntes	-Mantener las pilas de materiales, brechas y otros materiales, adecuadamente señalizados. -Construir pasos provisionales adecuados y seguros alrededor de la obra para transeúntes. -Para actividades en altura, evitar con barreras que las personas pasen por debajo de la zona de trabajo.	-Ante la eventual ocurrencia del accidente, se debe trasladar al accidentado al centro de salud u hospital más cercano. - Es necesario contar con un grupo de primeros auxilios.
Accidentes Laborales	- Señalizar adecuadamente las áreas de trabajo. -Capacitar adecuadamente a los trabajadores de la obra. -Capacitar a los operarios en normas de salud ocupacional y seguridad industrial y medio ambiente. -Dotar a los trabajadores los implementos de seguridad. -Mantener aseadas las áreas de la obra	- Retirar al trabajador del sitio del accidente si la naturaleza de éste lo permite. En caso de ser necesario se deberá remitir al trabajador al centro hospitalario. - Suministrar primeros auxilios. - Determinar el estado de conciencia del trabajador.
Inundaciones	-Al realizar las demoliciones procurar que el material obstaculice y/o tapone corrientes cercanas. - Asegurarse que la sección del cauce provisional no sea inferior al cause existente y que los cambios de dirección no sean bruscos podrían aumentar el nivel de las aguas y provocar un desbordamiento en el área de trabajo o un represamiento temporal aguas arriba de las obras.	En caso de que se presente una creciente y la desviación provisional no tenga la capacidad suficiente parta permitir el paso de la misma, deje libre el canal original para que la corriente corra por él, posteriormente corregir las actividades hechas y aquellas que hayan sufrido algún daño.

Incendios y Explosiones	-Mantener todos los líquidos inflamables en contenedores sellados. -Almacenarlos en un espacio cerrado y protegido contra golpes y/o posibles derrames. -Eliminar adecuadamente los combustibles usados lo más pronto posible. -Asegurarse de que los extintores estén llenos (dentro del periodo de vigencia). -Evitar fumar en áreas restringidas. -Notificar la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables. -Identificar las salidas de emergencia, así como los teléfonos de servicios médicos y bomberos más cercanos.	- Suspender el suministro de energía en el frente de obra. -Evacuar las personas del frente de obra y campamento
Actividad Sísmica	Preparar a todo el personal de la obra teórica y prácticamente ante una eventual actividad sísmica.	-Durante la acción de un sismo lo más importante es conservar la calma. - Alejarse inmediatamente de las edificaciones, buscando el centro de una calle amplia, evitando la cercanía de árboles cuyas ramas puedan desgajarse y golpear. -Alejarse de postes torres o maquinaria. Una vez finalizado el temblor: -Auxiliar a las personas heridas -Observar si existen focos de incendio. Abandonar el campamento si se detecta riesgo de derrumbes

Derrame de contaminantes	- Adecuada localización del sitio para almacenamiento de combustibles. -Adquisición de materiales recomendables para el control de derrames (material adsorbente como aserrín, afrecho, etc.)	- Informar la primera persona que observe el derrame. - Suspender el flujo del producto. - Determinar hasta dónde llega el líquido. -Evacuar el área. Mantener el personal no autorizado fuera del área del derrame. -No aplicar agua. -Tratar de que el producto derramado quede confinado dentro del área en la que se presentó el derrame, construyendo diques de arena, tierra o sobrantes sintéticos para evitar que el producto derramado fluya hacia otras zonas.

Fuente: INGEBYP

13 COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Los costos de Cumplimiento de Requisitos Legales se encuentran ya estimados en los costos administrativos de acuerdo al contrato de obra FNA166-2024

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta N°	64-A	**Tema:**	Comité Semanal de Obra Contrato 166 de 2024
Fecha:	21/04/2026	**Ubicación:**	Gerencia Administrativa
Hora inicio:	8:30 am	**Hora fin:**	11:00 pm
Objetivo	Comité periódico de seguimiento.		

PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN			
Nombre completo	**Dependencia**	**Cargo**	**¿Asistió?**
Se anexa Formato de Asistencia	Gerencia Administrativa	NA	NA

1. OBEJTIVO DE LA REUNIÓN

El objetivo de esta reunión fue dar inicio a la reactivación de las actividades de la obra, tras la prórroga aprobada el 20 de abril de 2026 por un término de 30 días (1 mes), para la finalización del contrato 166 de 2024. Por lo que se discutieron los pendientes para finalización del contrato compromisos necesarios y demás coordinaciones para avanzar en el cumplimiento del cronograma y el objeto contractual del contrato de obra 166 de 2024.

2. TEMAS TRATADOS

Durante la reunión del día 21 de abril de 2026, se reunió la interventoría, el contratista de obra INGEYP S.A.S. y la supervisión designada por la Entidad contratante donde se definieron y se trataron lo siguientes temas:

2.1 Corrección de observaciones en el drywall del cuarto piso

Se abordó la necesidad de realizar la corrección de las observaciones en el drywall instalado en el cielo raso del cuarto piso del edificio de convenciones. Donde se identificaron imperfecciones en las dilataciones o juntas por donde se realizó el proceso de masillado.

La interventoría, junto con la supervisión encargada por la Entidad contratante, solicitó al contratista INGEYP S.A.S. que subsanara estas observaciones de manera inmediata, con el objetivo de cerrar el espacio y cumplir con la fecha de entrega prevista para el 20 de mayo de 2026.

2.2 Presentación de nuevas muestras de plántulas artificiales

Se discutió la necesidad de presentar nuevas muestras de las plántulas artificiales para instalar en el cuarto piso del edificio de convenciones, toda vez que, las muestras previas no cumplían con los requerimientos estéticos para el espacio.

El contratista de obra fue solicitado a presentar las nuevas muestras, las cuales deberán ser aprobadas por la supervisión de la Entidad contratante antes de su instalación, dicha entrega de las muestras se debe realizar a más tardar el próximo comité de seguimiento.

2.3 Instalación y ajuste de las divisiones de vidrio en la oficina de mercadeo

La interventoría y la supervisión encargada por la Entidad contratante solicitaron al contratista de obra que priorizara la instalación de las divisiones de vidrio en la oficina pendiente en el cuarto piso del edificio de convenciones, ya que los tiempos de entrega son limitados a la prórroga N°2 por un término de 1 mes (30 días). El contratista informó que las divisiones están en proceso de fabricación y que se encuentran próximas a ser suministradas e instaladas, sin embargo, no se comprometió a una fecha exacta de entrega. La interventoría y la supervisión solicitaron que la entrega se realice en un plazo no mayor a 15 días a partir de esta reunión.

2.4 Entrega e instalación del piso laminado

Se acordó que el contratista de obra entregará el piso laminado el **25 de abril de 2026**. La interventoría realizará la verificación e inspección del cumplimiento de este compromiso el 27 de abril de 2026. En caso de incumplimiento, se tomarán las medidas pertinentes de acuerdo a lo estipulado dentro del contrato de obra y los manuales de supervisión de la Entidad contratante.

2.5 Instalación de la cocina en el cuarto piso

Aunque el contratista de obra INGEBYP S.A.S. ya ha suministrado parte del mobiliario para la cocina en el cuarto piso del edificio de convenciones, algunos elementos aún están pendientes de entrega como lo es el mesón y griferías y demás.

La interventoría solicitó de manera prioritaria que el contratista de obra inicie la instalación de los elementos que ya están disponibles y suministrados, con lo cual poder organizar y entregar los faltantes lo más pronto posible para continuar con la finalización de las actividades en este espacio.

2.6 Entrega de los baños del cuarto piso

El contratista de obra informó que la mayor parte de las actividades y suministros de obra ya se encuentran completados en los baños del cuarto piso del edificio de convenciones. Sin embargo, se comprometió a finalizar la instalación y entrega de los baños el día sábado **23 de abril de 2026, la interventoría manifiesta que realizara su recibimiento el día lunes 27 de abril de 2026**, esto en pro de poder avanzar con la entrega total del espacio y cumplir con el cronograma de cierre del contrato.

2.7 Instalación de muebles en la zona creativa

Para poder avanzar con la instalación del cableado para los puestos de trabajo en la zona creativa, se requiere que la entidad contratante previamente inicie la instalación del mobiliario pendiente en dicha área. La entidad contratante se comprometió a comenzar con la instalación de los puestos de trabajo **el 27 de abril de 2026** y finalizarla a más tardar **el 5 de mayo de 2026**. Con esto, el contratista podrá continuar con la instalación del cableado necesario para futuras actividades eléctricas.

2.8 Instalación de dilataciones en el casino

En el área del casino, el contratista de obra remitió a la Entidad contratante, junto con la interventoría, la propuesta para la instalación de dilataciones en el piso, con el fin de fijar el piso y evitar posibles hinchamientos o levantamientos. La interventoría solicitó a la supervisión encargada de la entidad contratante que defina la propuesta para poder continuar con la entrega del área del casino.

2.9 Filtraciones de agua en la recepción

Se informó que en el área de recepción se han presentado filtraciones de agua, posiblemente provenientes de la cubierta, lo cual ha afectado el cielo raso de la zona. El contratista de obra manifestó que han realizado inspecciones para identificar la filtración, pero no han encontrado evidencia de que provenga del área intervenida.

La interventoría solicitó al contratista de obra realizar una serie de actividades para justificar que las filtraciones no provienen de las áreas intervenidas, mediante una comunicación formal a la entidad contratante.

2.10 Solicitud de respuesta respecto a los bicicleteros

La interventoría y el contratista de obra reiteraron a la entidad contratante la solicitud de respuesta respecto a las comunicaciones enviadas con la propuesta para la implantación de los bicicleteros, los cuales son un requisito contractual.

La entidad contratante manifestó que posiblemente se requerirán unidades móviles para los bicicleteros, por lo que la interventoría y el contratista de obra solicitaron que dicha determinación sea formalizada mediante comunicación oficial. Esto se solicitó con el fin de asegurar la trazabilidad y poder realizar la entrega de los bicicleteros de acuerdo a lo dispuesto por la entidad contratante.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Registro fotográfico N°1: Comité del 21 de abril de 2026.	**Registro fotográfico N°2: C**omité del 21 de abril de 2026.

4. COMPROMISOS COMITÉ

No	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (s)	FECHA DE COMPROMISO
1	Subsanar las observaciones en el Drywall del cuarto piso de forma inmediata.	Contratista de Obra	20 de mayo de 2026
2	Presentar nuevas muestras de las plántulas artificiales para su aprobación.	Contratista de Obra	28 de abril de 2026
3	Priorizar la instalación de las divisiones de vidrio en la oficina de mercadeo y garantizar su entrega en un plazo no mayor a 15 días.	Contratista de Obra	5 de mayo de 2026
4	Entrega del piso laminado	Contratista de Obra	28 de abril de 2026
5	Instalación de los elementos de cocina que ya están disponibles	Contratista de Obra	28 de abril de 2026
6	Cumplir con la instalación y entrega de los baños del cuarto piso	Contratista de Obra	27 de abril de 2026
7	Instalación de los muebles en la zona creativa	Entidad contratante	28 de abril de 2026

REVISÓ	ELABORÓ
FABIAN BOHORQUEZ Gerente de obra INGEBYP S.A.S.	**AGUSTIN MUÑOZ** Coordinador de interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. - Biodecco SAS

REVISÓ
JUAN SEBASTIAN PIÑEROS Apoyo a supervisión Gerencia Administrativa F.N.A. S.A.

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta Né	65- A	**Tema:**	Comité Revisión APUS N°9
Fecha:	28/04/2026	**Ubicación:**	Gerencia Administrativa
Hora inicio:	8:30 am	**Hora fin:**	12:00 pm
Objetivo	Comité periódico de seguimiento.		

PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN			
Nombre completo	**Dependencia**	**Cargo**	**¿Asistió?**
Se anexa Formato de Asistencia	Gerencia Administrativa	NA	NA

1. COMPROMISOS ANTERIORES

2. TEMAS TRATADOS

El día veintiocho (28) de abril de 2026 se llevó a cabo una reunión entre el Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.**, la Interventoría y la Supervisión designada por la Entidad Contratante, en la cual se desarrolló una mesa de trabajo orientada a la revisión técnica y económica de los **Análisis de Precios Unitarios (APUs)** correspondientes al Acta de Fijación de Precios No. 9, asociados a obras no previstas requeridas para atender las necesidades del proyecto.

Durante la jornada se efectuó la verificación integral de los APUs presentados por el Contratista, logrando la modificación, ajuste y depuración de los Nuevos Precios (NP) comprendidos entre los números 183 y 190. Así mismo, se dejó proyectada la incorporación de nuevos NP, cuya estructuración técnica y presupuestal será consolidada conforme a los lineamientos definidos en la sesión.

En el proceso de revisión se analizaron y validaron aspectos esenciales tales como rendimientos de mano de obra, cantidades de materiales, unidades de medida, equipos requeridos, transporte, herramientas e insumos necesarios para la adecuada ejecución de cada actividad, garantizando su coherencia con los alcances técnicos establecidos para cada ítem y con las condiciones reales de obra.

Como resultado de la reunión, la Interventoría dejó constancia de que las observaciones y recomendaciones previamente formuladas fueron atendidas de manera satisfactoria, permitiendo ajustar de forma adecuada la estructura técnica y económica de los NP revisados.

El listado de APUs aprobados por la Interventoría y la Supervisión designada por la Entidad Contratante en la reunión del veintiocho (28) de abril de 2026 corresponde a los siguientes:

NP-183 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm

NP-184 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE

NP-185 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV

NP-186 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE

NP-187 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

NP-188 ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS

NP-189 CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC

NP-190 CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B

Nota: Los Analisis de precios unitarios aprobados durante la mesa de trabajo corresponden a las actividades complementarias y en atenciÆn a los requerimientos de la Entidad contratante, dicho lo anterior se firma por las partes:

AGUSTIN MUÑOZ
Coordinador de interventoría

FABIAN BOHORQUEZ
Gerente contratista de obra

VANESSA PACHECHO GOMEZ
Supervisión contrato INT 022-2025

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta N°	66	**Tema:**	Comité Semanal de Obra Contrato 166 de 2024
Fecha:	05/05/2026	**Ubicación:**	Gerencia Administrativa
Hora inicio:	8:30 am	**Hora fin:**	11:00 pm
Objetivo	Comité periódico de seguimiento.		

PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN			
Nombre completo	**Dependencia**	**Cargo**	**¿Asistió?**
Se anexa Formato de Asistencia	Gerencia Administrativa	NA	NA

1. OBEJTIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el seguimiento técnico, administrativo y operativo a los compromisos adquiridos en el comité realizado el día cinco (05) de mayo de 2026, verificando el estado actual de las actividades ejecutadas en el cuarto piso del Edificio de Convenciones, así como el avance de instalación de acabados, divisiones, mobiliario y elementos complementarios requeridos para la entrega de las áreas intervenidas.

2. TEMAS TRATADOS

Durante la reunión realizada el día **05 de mayo de 2026**, con participación de la Interventoría, el Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.** y la Supervisión designada por la Entidad contratante, se efectuó seguimiento al estado de avance de las actividades contractuales y se trataron los siguientes temas:

1. Seguimiento a observaciones de cielo raso – Cuarto piso Edificio de Convenciones
Durante el comité se verificó el estado actual de las observaciones pendientes asociadas al cielo raso del cuarto piso del Edificio de Convenciones.

La Interventoría y el Contratista de Obra informan que actualmente se cuenta con personal ejecutando actividades de subsanación y corrección de observaciones. Así mismo, se indica que dichas actividades se estarían finalizando durante el transcurso de la semana en curso, con el fin de realizar la entrega del cielo raso antes de la fecha de compromiso establecida para el **20 de mayo de 2026**.

Adicionalmente, se realizan inspecciones conjuntas entre las partes, con el propósito de identificar y ejecutar los ajustes necesarios para lograr la entrega a satisfacción del área intervenida, junto con las demás obras complementarias.

2. Plántulas artificiales

En atención a la presentación de muestras de las plántulas artificiales proyectadas para el cuarto piso del Edificio de Convenciones, la Supervisión designada por la Entidad contratante aprueba las muestras presentadas.

En consecuencia, el Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.** se compromete a realizar el suministro e instalación durante la semana en curso, con el fin de culminar esta actividad conforme a las cantidades y condiciones establecidas en el diseño.

3. Instalación de divisiones y visores de vidrio

Durante el recorrido de obra realizado por las partes, se evidenció avance significativo en la instalación de divisiones de vidrio, reportándose un avance superior al **95 %**.

Se encuentra pendiente la instalación de rieles de fijación para culminar la actividad y continuar con la terminación del acabado tipo **sandblasting**, conforme a las especificaciones definidas.

4. Instalación de enseres y elementos de cocina – Cuarto piso

Se realizó seguimiento al compromiso de terminación de la cocina del cuarto piso del Edificio de Convenciones, cuya entrega se había previsto para el día **12 de mayo de 2026**.

Durante el recorrido de obra se evidenció avance en la instalación de los elementos correspondientes, manteniéndose el compromiso de entrega en la fecha establecida.

5. Instalación y entrega de baños – Cuarto piso

Se verificaron las obras ejecutadas en los baños del cuarto piso del Edificio de Convenciones, evidenciando un avance del **100 %** en las actividades principales.

No obstante, se identificaron remates pendientes en acabados de enchape y pintura en cielo raso, los cuales deberán ser corregidos por el Contratista de Obra para la entrega a satisfacción.

Se constató la instalación de los elementos de iluminación, vidrios, tomas eléctricas, sensores y demás componentes previstos conforme al diseño aprobado.

6. Piso laminado en punto fijo – Cuarto piso

Durante el comité del **05 de mayo de 2026**, la Supervisión designada por la Entidad contratante define que no se realizará la instalación de piso laminado en la zona del punto fijo, con el fin de mantener la armonía y simetría con las demás áreas del edificio.

En atención a lo anterior, la Interventoría solicita al Contratista de Obra realizar el aseo general y adecuación final del área, teniendo en cuenta que la Entidad contratante impartió la directriz de no ejecutar la instalación del piso laminado en dicha zona.

7. Entrega de bicicleteros

Se reitera la necesidad de realizar la entrega de los bicicleteros, como parte del cierre de las obligaciones ponderables del contrato.

Se define que dichos elementos deberán ser suministrados en condición móvil, de manera que la Entidad contratante pueda disponer de ellos y ubicarlos conforme a sus necesidades operativas.

El Contratista de Obra se compromete a realizar la entrega de los bicicleteros antes de la finalización del contrato, prevista para el **20 de mayo de 2026**, y a presentar el respectivo informe de cierre y cumplimiento de las obligaciones ponderables.

8. Seguimiento a actividades del modificatorio – Prórroga No. 2

Con la suscripción del acta de fijación de precios y de la **Prórroga No. 2**, la Interventoría y la Supervisión designada por la Entidad contratante han venido realizando seguimiento a las actividades incluidas en dicho modificatorio.

Se reporta avance positivo en la instalación del cableado para tomas normales y reguladas, correspondiente a la alimentación de salidas eléctricas en el cuarto piso del Edificio de Convenciones.

Adicionalmente, se inspeccionó la instalación del cableado de datos para los puestos de trabajo. Al respecto, la Interventoría recuerda al Contratista de Obra que, para el recibo de esta actividad, se requiere la certificación de la totalidad de los puntos instalados.

Durante la semana en curso se han venido desarrollando, de manera paralela, actividades relacionadas con la adecuación del rack de comunicaciones, instalación del tablero general, conexión de transferencia, acometidas principales y demás conexiones eléctricas y de datos requeridas para la puesta en funcionamiento del área.

Finalmente, la Interventoría solicita al Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.** programar la entrega de la UPS, elemento que a la fecha no ha sido suministrado. Así mismo, se solicita avanzar en la compilación de la información técnica requerida para la certificación **RETIE** y **RETILAP**, conforme a la normatividad aplicable.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Registro fotográfico N°1: Comité del 05 de mayo de 2026.	**Registro fotográfico N°2: C**omité del 05 de mayo de 2026.

4. COMPROMISOS COMITÉ

No	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (s)	FECHA DE COMPROMISO
1	Finalizar la subsanación y corrección de observaciones del cielo raso del cuarto piso del Edificio de Convenciones.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
2	Suministrar e instalar las plántulas artificiales aprobadas por la Supervisión.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	12 de mayo de 2026
3	Finalizar la instalación de enseres y elementos de cocina del cuarto piso.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	12 de mayo de 2026
4	Corregir remates de acabado en baños, específicamente en enchape y pintura de cielo raso	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
5	Suministrar y entregar bicicleteros móviles a la Entidad contratante.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
6	Continuar y finalizar instalación de cableado para tomas normales y reguladas	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
7	Compilar y entregar la información técnica requerida para las certificaciones RETIE y RETILAP.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
8	Programar y realizar la entrega de la UPS pendiente de suministro	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026

REVISÓ	ELABORÓ
FABIAN BOHORQUEZ Gerente de obra INGEBYP S.A.S.	**AGUSTIN MUÑOZ** Coordinador de interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. - Biodecco SAS

REVISÓ
JUAN SEBASTIAN PIÑEROS Apoyo a supervisión Gerencia Administrativa F.N.A. S.A.

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta N°	67	**Tema:**	Comité Semanal de Obra Contrato 166 de 2024
Fecha:	12/05/2026	**Ubicación:**	Gerencia Administrativa
Hora inicio:	8:30 am	**Hora fin:**	11:00 pm
Objetivo	Comité periódico de seguimiento.		

PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN			
Nombre completo	**Dependencia**	**Cargo**	**¿Asistió?**
Se anexa Formato de Asistencia	Gerencia Administrativa	NA	NA

1. OBEJTIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el seguimiento técnico, administrativo y operativo a los compromisos adquiridos en el comité realizado el día cinco (05) de mayo de 2026, verificando el estado actual de las actividades ejecutadas en el cuarto piso del Edificio de Convenciones, así como el avance de instalación de las obras complementarias producto del modificatorio de obra N°3.

2. TEMAS TRATADOS

Durante la reunión realizada el día **12 de mayo de 2026**, con participación de la Interventoría, el Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.** y la Supervisión designada por la Entidad contratante, se efectuó seguimiento al estado de avance de las actividades contractuales correspondientes al cuarto piso del Edificio de Convenciones, así como a las actividades incluidas en el modificatorio contractual. En desarrollo de la reunión se trataron los siguientes temas:

1. Seguimiento a observaciones de cielo raso – Cuarto piso Edificio de Convenciones

En atención al seguimiento realizado a las subsanaciones y no conformidades identificadas en el cielo raso del cuarto piso del Edificio de Convenciones, durante el comité del **12 de mayo de 2026** se evidenció un avance general favorable en el área intervenida.

El Contratista de Obra manifestó que se encuentra adelantando la organización y ejecución de los últimos detalles requeridos para la entrega a satisfacción del espacio, conforme a los compromisos adquiridos en comités anteriores.

Por su parte, la Interventoría informó la existencia de algunas observaciones menores que requieren atención por parte del Contratista de Obra; no obstante, dichas observaciones pueden ser subsanadas sin afectar la entrega del piso a satisfacción.

Así mismo, se indicó que la Interventoría mantiene verificación permanente sobre las actividades que se desarrollan en el cuarto piso, con el fin de garantizar la entrega del frente de obra a más tardar el **20 de mayo de 2026**, fecha de finalización contractual.

2. Plántulas artificiales

El Contratista de Obra **INGEBYP S.A.S.** realizó el suministro e instalación de las plántulas artificiales en los puntos definidos, conforme a los diseños entregados por la Entidad contratante, dando cumplimiento a las obligaciones establecidas.

Durante el recorrido se verificó la correcta instalación de los elementos seleccionados por la Entidad, así como el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en las fichas aprobadas.

3. Instalación de divisiones de vidrio y sandblasting

Durante la verificación realizada el **12 de mayo de 2026**, se constató la culminación de las actividades correspondientes a la instalación de divisiones de vidrio y de los elementos de fijación requeridos, garantizando la estabilidad, funcionalidad y calidad de los elementos instalados.

Adicionalmente, de acuerdo con los diseños definidos, se finalizó la instalación del sandblasting pendiente y se validaron las cantidades ejecutadas en obra. Con ello, se reporta avance en el cierre de los últimos detalles requeridos para la entrega del cuarto piso del Edificio de Convenciones.

4. Instalación de enseres y elementos de cocina – Cuarto piso

Durante el comité se validó la entrega del mueble completo de cocina correspondiente al cuarto piso del Edificio de Convenciones por parte del Contratista de Obra, dando cumplimiento al compromiso adquirido en los comités anteriores.

5. Entrega de bicicleteros

El Contratista de Obra mantiene el compromiso de realizar la entrega de los bicicleteros antes de la finalización del contrato, prevista para el **20 de mayo de 2026**.

Así mismo, deberá presentar el respectivo informe de cierre y cumplimiento de las obligaciones ponderables asociadas a dicha entrega.

6. Seguimiento a actividades del modificatorio – Prórroga No. 2

Se continúa avanzando en la ejecución de las actividades incluidas en la **Prórroga No. 2** y en el **Acta de Fijación de Precios No. 9**, relacionadas con la instalación de puntos de datos y redes normal y regulada para los puestos de trabajo del cuarto piso.

Estas actividades se adelantan de manera paralela y coordinada con los contratistas de mobiliario de la Entidad, teniendo en cuenta que la finalización de la alimentación eléctrica de los puestos de trabajo, correspondiente al cableado normal, regulado y puntos de datos, depende de la ubicación y fijación definitiva del mobiliario, toda vez que las conexiones se ejecutan a través de las canaletas integradas en dichos elementos.

7. Recorrido de entrega – Cuarto piso Edificio de Convenciones

Durante el comité del **12 de mayo de 2026**, las partes acordaron realizar un recorrido conjunto de entrega del cuarto piso del Edificio de Convenciones, con participación del Contratista de Obra, la Interventoría y la Supervisión designada por la Entidad contratante.

El recorrido tendrá como finalidad verificar las condiciones finales del área intervenida y avanzar en la elaboración del acta de terminación y entrega del Contrato de Obra No. 166 de 2024, conforme a los compromisos contractuales y al plazo vigente, cuya finalización está prevista para el **20 de mayo de 2026**.

Dicho recorrido de obra se realizará el día **19 de mayo de 2026**.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Registro fotográfico N°1: Comité del 12 de mayo de 2026.



Registro fotográfico N°2: Comité del 12 de mayo de 2026.

4. COMPROMISOS COMITÉ

No	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (s)	FECHA DE COMPROMISO
1	Subsanar las observaciones menores pendientes del cielo raso del cuarto piso del Edificio de Convenciones.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
2	Entregar los bicicleteros móviles a la Entidad contratante.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
3	Presentar el informe de cierre y cumplimiento de las obligaciones ponderables.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026

4	Continuar con la instalación de puntos de datos para los puestos de trabajo del cuarto piso.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	20 de mayo de 2026
5	Realizar recorrido de entrega del cuarto piso del Edificio de Convenciones entre Contratista, Interventoría y Supervisión.	Contratista de Obra – INGEBYP S.A.S.	19 de mayo de 2026
6	Elaborar acta de terminación y entrega conforme al plazo contractual del Contrato de Obra No. 166 de 2024.	Interventoría	19 y 20 de mayo de 2026

REVISÓ	ELABORÓ
FABIAN BOHORQUEZ Gerente de obra INGEBYP S.A.S.	**AGUSTÍN MUÑOZ** Coordinador de interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. - Biodecco SAS

REVISÓ
JUAN SEBASTIAN PIÑEROS Apoyo a supervisión Gerencia Administrativa F.N.A. S.A.

INFORME MENSUAL No. 14

FONDO NACIONAL DEL AHORRO FNA



OBJETO:

REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

E-mail: comunicaciones.fna.ingebyp@gmail.com
– Cra 68D No. 25B - 86 Of. 327-3
Teléfono: 7561194— Bogotá D.C.

INFORME MENSUAL No. 14

PERIODO DEL 19 DE ABRIL DE 2026 AL 20 DE MAYO DE 2026

OBJETO:

REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: FNA - 166 – 2024

CONTRATISTA: INGEBYP S.A.S

E-mail: comunicaciones.fna.ingebyp@gmail.com
– Cra 68D No. 25B - 86 Of. 327-3
Teléfono: 7561194— Bogotá D.C.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. ANTECEDENTES 6
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO 7
3.1 Localización del proyecto. 8
3.2 Ubicación Específica 8
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
5. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES 10
6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO 11
6.1 Datos del Contrato 11
6.2 Acta de Inicio 12
6.3 Modificatorios 12
6.4 Pólizas 14
6.4.1 Pólizas suscripción del contrato: 14
6.4.2 Pólizas acta de inicio del contrato: 15
6.4.3 Anexo Pólizas Modificatorios 16
6.5 Personal 17
6.5.1 Personal Contractual 17
6.5.2 Organigrama General de la propuesta del Proyecto. 18
6.5.3 Personal Adicional y Operativo 19
6.6 Materiales, Maquinaria y Equipos 19
6.6.1 Materiales 19
6.6.2 Maquinaria y Equipo 20
6.7 Ordenes De Servicio 20
7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y FLUJO FINANCIERO 21
7.1 Presupuesto del Proyecto 21
7.2 Flujo Financiero del Proyecto 23
8. CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO 23
8.1 Avance Físico y Preliminares 26
8.2 Avance Financiero 29

9. INFORME TÉCNICO 29
9.1 Planimetría del Proyecto 30
9.2 Estado inicial del proyecto. 34
9.2.1 Actas de Vecindad 34
9.2.2 Registro fotográfico y fílmico inicial 34
9.3 Actividades Ejecutadas en el Periodo. 35
COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST 37
COMPONENTE AMBIENTAL 38
9.4 Trazabilidad de las Condiciones Económicas del Proyecto. 38
9.5 Memorias de Planos y Cantidades Ejecutadas 39
9.6 Frentes de Trabajo 40
9.7 Administrativo 41
9.7.4 Acuerdos Formatos de Inducción 43
9.7.5 Puntuables del Contrato 43
9.8 Financiero 43
9.8.1 Forma de Pago 44
9.8.2 Control de Facturación 44
9.9 Bitácora 45
9.10 Control del Clima 45
9.11 Registro Fotográfico y Fílmico 45
10. CONCLUSIONES 46
11. RECOMENDACIONES 47
ANEXOS 49

Tabla 1: Contrato de Obra 11
Tabla 2: Pólizas Firma del Contrato 14
Tabla 3: Pólizas Acta de Inicio 15
Tabla 4: Anexos Pólizas Modificatorios 16
Tabla 5: Personal Contractual 17
Tabla 6: Relación de órdenes de servicio 20

Tabla 7: Relación de Actas de Fijación de precios 22
Tabla 8: Tabla de relación de actividades ejecutadas 26
Tabla 9: Tabla de relación de informes semanales. 28
Tabla 10: Lista de Planos del Proyecto 30
Tabla 11: Áreas de Intervención Fondo Nacional del Ahorro 33
Tabla 12: Tabla de relación de actividades ejecutadas. 35
Tabla 13: Resumen de ejecución presupuestal 39
Tabla 14: Frentes de Trabajo 40

Gráfica 1: Avance Físico Acumulado 21
Gráfica 2: Curva S del Proyecto 23

Imagen 1: Localización del proyecto 9
Imagen 2: Registro fotográfico de edificios a intervenir 10
Imagen 3: Registro fotográfico de edificios a intervenir 10
Imagen 4: Organigrama del Proyecto 17
Imagen 5: Control de Cambios de Personal 37

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico corresponde al seguimiento mensual N.º 14 del proyecto denominado “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, ubicado en la ciudad de Bogotá D.C.

Este proyecto se enmarca en el proceso de Convocatoria Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024, adelantado por el Fondo Nacional del Ahorro, cuyo objeto fue la ejecución de las reparaciones locativas necesarias en la mencionada sede. Dicho proceso culminó el 31 de diciembre de 2024 con la adjudicación del contrato a la firma INGEBYP S.A.S, mediante el Contrato de Obra No. FNA-166-2024.

La ejecución del contrato inició formalmente el 7 de marzo de 2025, con la firma del acta de inicio correspondiente, marcando el comienzo de las actividades técnicas, operativas y administrativas previstas en el alcance del proyecto.

Este informe tiene como objetivo presentar el avance de las actividades ejecutadas durante el catorceavo mes de intervención, así como el cierre general en obra del proyecto con corte al periodo evaluado, en términos de cronograma, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, y aspectos administrativos y contractuales.

2. ANTECEDENTES

El Fondo Nacional del Ahorro S.A. (FNA) fue creado mediante el Decreto Ley 3118 de 1968 y ha pasado por diversas transformaciones jurídicas, siendo actualmente una sociedad de economía mixta organizada como establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, conforme al Decreto 1962 de 2023. Su objeto principal, establecido en la Ley 432 de 1998, es administrar eficientemente las cesantías y contribuir a la solución del problema de vivienda y educación de sus afiliados.

El FNA cuenta con una sede principal y opera en todo el país a través de 72 puntos distribuidos en siete regionales. Para el cumplimiento de sus funciones

administrativas y comerciales, la Gerencia Administrativa, a través del equipo de Infraestructura, tiene a su cargo la gestión de los recursos físicos, el mantenimiento de las instalaciones y la prestación de servicios generales, según lo dispuesto en el Acuerdo 2470 de 2022.

Actualmente, se ha identificado la necesidad urgente de realizar reparaciones locativas en la Sede Principal – CNA, debido al deterioro progresivo de la infraestructura, que corresponde a edificaciones antiguas. Las reparaciones se clasifican en generales y específicas (en áreas como el cuarto piso, el casino del edificio de convenciones y el segundo piso de los edificios CNA y de tecnología), e incluyen actividades como demoliciones, instalaciones eléctricas e hidráulicas, acabados, redistribución de espacios, entre otras.

Estas reparaciones son fundamentales para preservar los activos, garantizar la seguridad de los funcionarios y visitantes, y asegurar la continuidad operativa. Dado que dichas actividades no hacen parte del objeto misional del FNA, se requiere la contratación de un proveedor especializado que cuente con la experiencia, capacidad técnica, operativa y financiera para ejecutar el proyecto de manera integral y eficiente.

Cabe resaltar que, de acuerdo con el artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, la actividad contractual del FNA se rige por el Derecho Privado

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, se desarrolla en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., específicamente en la Carrera 65 No. 11 – 83, sede donde actualmente se concentran las operaciones administrativas y de atención al ciudadano de la entidad.

La intervención contempla trabajos al interior de la edificación principal, abarcando áreas estratégicas para el funcionamiento institucional, por lo que su ejecución ha sido planeada de forma que garantice la continuidad de las actividades misionales del FNA con las debidas medidas de seguridad y control.

3.1 Localización del proyecto.

El proyecto se encuentra localizado en la Carrera 65 No. 11 – 83, puente Aranda Bogotá Colombia

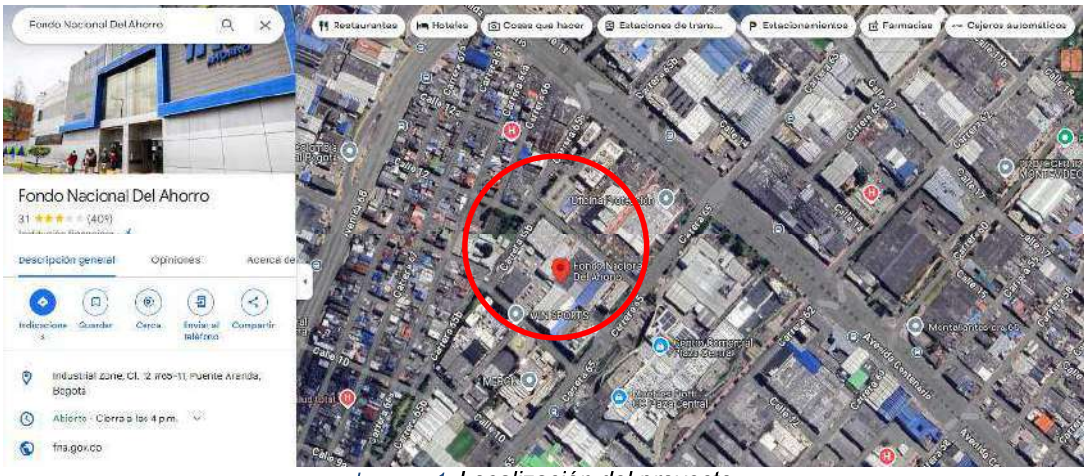


Imagen 1: Localización del proyecto

Fuente: https://www.google.com/maps/place/Fondo+Nacional+Del+Ahorro/@4.6332564,-74.11701,929m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x8e3f9bfc73622361:0x85ff5c790ad97ce9!8m2!3d4.6332385!4d-74.1171034!16s%2Fg%2F1s0477r1l?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDUxNS4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

3.2 Ubicación Específica

El proyecto de "Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A." se desarrolla en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., en la Carrera 65 No. 11 – 83.

Las áreas específicas objeto de intervención dentro del complejo institucional comprenden:

- Casino del Edificio de Convenciones – Primer piso
- Edificio de Convenciones – Cuarto piso
- Edificio CNA – Segundo piso
- Edificio de Tecnología – Segundo piso

Estas zonas han sido priorizadas por su relevancia funcional y operativa dentro de la entidad. La ejecución de las reparaciones locativas en dichos espacios ha sido

planificada con el fin de garantizar la mejora de las condiciones físicas y operativas, minimizando al máximo el impacto en el desarrollo de las actividades institucionales.



Imagen 2: Registro fotográfico de edificios a intervenir



Imagen 3: Registro fotográfico de edificios a intervenir

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la ejecución de reparaciones locativas generales en distintas áreas estratégicas de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A., con el objetivo de mejorar las condiciones físicas, funcionales y operativas de las instalaciones.

Las intervenciones contempladas en el contrato comprenden las siguientes zonas específicas:

- Casino del Edificio de Convenciones – Primer piso: Mejoras en acabados, adecuaciones funcionales y optimización de condiciones físicas para el uso diario del espacio de alimentación institucional.

- Edificio de Convenciones – Cuarto piso: Reparaciones locativas enfocadas en adecuaciones arquitectónicas y técnicas que garanticen el correcto funcionamiento y confort del espacio.

- Edificio CNA – Segundo piso: Intervenciones orientadas a la renovación de elementos constructivos, ajustes técnicos y recuperación de espacios comunes y de trabajo.

- Edificio de Tecnología – Segundo piso: Adecuaciones locativas para el mejoramiento de espacios tecnológicos, incluyendo ajustes que permitan optimizar la operación de equipos e infraestructura crítica.

Este conjunto de intervenciones busca garantizar un entorno seguro, funcional y acorde con las necesidades institucionales, permitiendo al Fondo Nacional del Ahorro mantener sus estándares de calidad y operatividad en beneficio de sus colaboradores y usuarios.

5. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Con el fin de facilitar la revisión del cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Obra No. FNA-166-2024, para el periodo comprendido entre 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se presenta la matriz donde se relacionan las obligaciones y su cumplimiento.

Anexo 1. LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS

1. JURÍDICO

1.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATO

1.1.2 LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS V1

6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

En el siguiente numeral se encuentra la información comercial y legal del contrato y de las partes que intervienen en la ejecución del mismo.

6.1 Datos del Contrato

A continuación, se presentan los datos relevantes de las partes que intervienen en la ejecución del Contrato de Obra No. FNA-166-2024.

Tabla 1: Contrato de Obra

CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO:	FNA-166-2024
OBJETO DEL CONTRATO:	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
VALOR CONTRATO INICIAL:	$ 5.142.932.606 Incluido AIU
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	BOGOTÁ - LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA
CONTRATISTA:	INGEBYP S.A.S
INTERVENTOR:	CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S. - BIC BIODECCO
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Doce (12) MESES
FECHA DE FIRMA ACTA DE INICIO:	07 de marzo de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	06 de marzo de 2026
MODIFICATORIO 1:	26 de septiembre de 2026
MODIFICATORIO 2:	6 de marzo 2026

6.2 Acta de Inicio

El acta de inicio del proyecto se firmó el 07 de marzo de 2025 en la misma se dejó constancia del inicio formal de la ejecución del contrato de obra, de conformidad con los términos establecidos en el mismo y una vez cumplidos los requisitos previos exigidos. A partir de esta fecha, las partes dieron apertura al desarrollo de las actividades pactadas, enmarcadas dentro del alcance, cronograma y condiciones contractuales definidas. Así mismo, se certificó la suscripción de las pólizas requeridas para la cobertura de los riesgos asociados al proyecto y el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales.

Anexo 2. ACTA DE INICIO

1. JURÍDICO

1.2. ACTA DE INICIO DE OBRA

1.2.1 ACTA DE INICIO 166-2024 FIRMADA INGEBYP

6.3 Modificatorios

Se suscribió el Modificatorio No. 1 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue optimizar el uso de recursos sin incrementar el valor contractual de $5.142.932.606 ni extender el plazo de ejecución. La modificación surge debido a que durante la ejecución se identificaron situaciones no previstas en las zonas a intervenir, que requieren intervención para cumplir normas técnicas RAS, NFPA y NSR-10. La Bolsa de Ítems No Previstos contemplada inicialmente (10% del contrato: $467.539.327) quedó comprometida mediante actas de fijación de precios 1 y 2, quedando un saldo insuficiente de $55.870. El modificatorio autoriza que saldos de menores cantidades ingresen a la Bolsa de Ítems No Previstos mediante actas mensuales suscritas por interventoría y contratista, manteniendo controles y trazabilidad. Esta medida permite atender necesidades técnicas imprevistas, garantizar el cumplimiento normativo, evitar paralizaciones de obra y reducir la probabilidad de futuras adiciones presupuestales, constituyendo una medida de eficiencia administrativa que no altera los elementos esenciales del contrato y cuenta con respaldo de la interventoría, supervisión y el marco legal aplicable.

Se suscribió el Modificatorio No. 2 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato FNA-166-2024 por quince (15) días

calendario, esto es, desde el siete (7) de marzo hasta el veintiuno (21) de marzo de 2026. La modificación surge debido a que durante la ejecución se identificaron situaciones como lo son la necesidad de ampliar la capacidad instalada a 174 puestos de trabajo, lo que representaba un incremento del 20% respecto a la dotación original. este frente contaba con aproximadamente 145 puestos de trabajo activos, capacidad que resultaba insuficiente frente a las proyecciones de crecimiento institucional, buscando así responder de manera oportuna a las necesidades operativas de la Entidad. Actividades de optimización y de obra que venía desarrollando correctamente y en oportunidad el contratista, teniendo en cuenta que de acuerdo con la sesión 53 de la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro S.A. llevada a cabo el 23 de enero de 2026, se actualizó la estructura interna de la Presidencia de la Entidad con el fin de suprimir la Gerencia de Mercadeo y Comunicaciones para ser adscrita a la Vicepresidencia Empresarial, surgió la necesidad de realizar ajustes en la distribución de puestos de trabajo.

Se suscribió el Modificatorio No. 3 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue **SUSPENDER** el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 20 de marzo hasta el 19 de abril de 2026, para que la Entidad procederá a analizar las alternativas planteadas por la Interventoría, referidas a:

1. Cableado estructurado para el cuarto piso del edificio denominado Convenciones: la ejecución de las obras de adecuación locativa bajo el contrato FNA-166-2024 han permitido identificar el estado de las redes eléctricas y de datos tras el desmonte de cielorrasos, esta coyuntura técnica representaría una oportunidad óptima para renovar la infraestructura tecnológica de forma integral y coordinada, aprovechando la intervención física actual.
2. Mantenimiento de cubierta con su eventual distribución de puestos de trabajo y acabados para el segundo piso del CNA: a partir de los Comités Operativos entre el contratista de obra y la interventoría se ha referenciado que, de forma posterior al retiro del cielorraso del ala norte del segundo piso del edificio CNA se evidenció que algunos elementos de la cubierta de la edificación presentan falencias en su disposición y estado, de ahí que se pueda advertir la necesidad de realizar eventualmente un mantenimiento a la cubierta, lo cual también permitiría la ejecución de actividades complementarias como la redistribución de puestos de trabajo y los acabados que actualmente requiere el piso.

Con el fin de garantizar la mejor determinación para la ejecución contractual bajo criterios de eficiencia, razonabilidad y asegurando la menor afectación posible a la prestación del servicio en las edificaciones objeto de intervención.

Se suscribió el Modificatorio No. 4 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 21 de abril hasta el 20 de mayo de 2026, para ejecutar las actividades, referidas a:

1. Cableado estructurado para el cuarto piso del edificio denominado Convenciones: la ejecución de las obras de adecuación locativa bajo el contrato FNA-166-2024 han permitido identificar el estado de las redes eléctricas y de datos tras el desmonte de cielorrasos, esta coyuntura técnica representaría una oportunidad óptima para renovar la infraestructura tecnológica de forma integral y coordinada, aprovechando la intervención física actual.

La ejecución de estas actividades no generara adición al contrato.

Anexo 3. MODIFICATORIO

1. JURÍDICO

1.4. MODIFICATORIOS

6.4 Pólizas

En cumplimiento de las disposiciones contractuales y con el propósito de respaldar el adecuado desarrollo del proyecto, se han constituido las pólizas requeridas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Estas coberturas aseguran aspectos fundamentales como la correcta ejecución del contrato, el pago de salarios y prestaciones sociales, la calidad del servicio y de la obra, así como la gestión de los riesgos inherentes a la ejecución de actividades en las zonas intervenidas.

A continuación, se presenta la matriz que contiene la información de las pólizas que amparan el proyecto.

6.4.1 Pólizas suscripción del contrato:

A continuación, se relacionan las pólizas suscritas al momento de la firma del contrato FNA - 166 - 2024, detallando los amparos incluidos, su número de identificación, y las respectivas fechas de inicio y finalización de la vigencia de cada una. Estas pólizas respaldan aspectos fundamentales como el cumplimiento del contrato, la protección de los derechos laborales, la calidad del servicio, la estabilidad de la obra y la seguridad en predios y operaciones.

Tabla 2: Pólizas Firma del Contrato

Pólizas a la firma del contrato				
AMPARO	NÚMERO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA	VALOR
Cumplimiento del contrato	11-45-101158113	31/12/2024	30/6/2026	$ 1,028,586,521.20
Pago de salarios y prestaciones sociales	11-45-101158113	31/12/2024	31/12/2028	$ 514,293,260.60
Calidad del servicio	11-45-101158113	31/12/2024	12/3/2024	$ 1,028,586,521.20
Estabilidad y calidad de la obra	11-45-101158113	31/12/2025	31/12/2027	$ 1,028,586,521.20
Predios labores y operaciones	11-40-101072927	31/12/2024	31/12/2025	$ 711,750,000.00

Anexo 4. PÓLIZAS CONTRACTUALES

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.1. PÓLIZAS CONTRACTUALES

6.4.2 Pólizas acta de inicio del contrato:

A continuación, se presentan las pólizas constituidas con ocasión de la firma del acta de inicio del contrato de obra. En la tabla se detallan los amparos otorgados, el número de la póliza correspondiente, así como las fechas de inicio y finalización de su vigencia. Estas garantías continúan respaldando aspectos clave del proyecto, tales como el cumplimiento contractual, los compromisos laborales, la calidad del servicio y de la obra, así como la cobertura de riesgos asociados a predios, labores y operaciones.

Tabla 3: Pólizas Acta de Inicio

Pólizas a la firma del acta de Inicio.				
AMPARO	NÚMERO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA FINAL	VALOR
Cumplimiento del contrato	11-45-101158113	7/3/2025	6/9/2026	$ 1,028,586,521.20
Pago de salarios y prestaciones sociales	11-45-101158113	7/3/2025	7/3/2029	$ 514,293,260.60
Calidad del servicio	11-45-101158113	7/3/2025	6/9/2026	$ 1,028,586,521.20

Estabilidad y calidad de la obra	11-45-101158113	7/3/2025	6/3/2028	$ 1,028,586,521.20
Predios labores y operaciones	11-40-101072927	7/3/2025	7/3/2026	$ 711,750,000.00

Anexo 5. PÓLIZAS ACTA DE INICIO

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.2. PÓLIZAS ACTA DE INICIO

6.4.3 Anexo Pólizas Modificatorios

Tabla 4: Anexos Pólizas Modificatorios

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	ANEXO	OBSERVACIONES
Cumplimiento del contrato	11-45-101158113	4	Asegura que conoce y acepta la modificación del contrato
RCE Contratos	11-40-101072927	3	Asegura que conoce y acepta la modificación del contrato

Pólizas Modificatorio 3 Suspensión 1

AMPARO	NÚMERO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA FINAL	VALOR
Cumplimiento del contrato	11-45-101158113	7/3/2025	19/10/2026	$ 1,028,586,521.20
Pago de salarios y prestaciones sociales	11-45-101158113	7/3/2025	19/4/2029	$ 514,293,260.60
Calidad del servicio	11-45-101158113	7/3/2025	19/10/2026	$ 1,028,586,521.20
Estabilidad y calidad de la obra	11-45-101158113	7/3/2025	19/4/2028	$ 1,028,586,521.20
Predios labores y operaciones	11-40-101072927	7/3/2025	19/5/2026	$ 711,750,000.00

Pólizas Modificatorio 4 Prórroga 2

AMPARO	NÚMERO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA FINAL	VALOR

Cumplimiento del contrato	11-45-101158113	7/3/2025	20/11/2026	$ 1,028,586,521.20
Pago de salarios y prestaciones sociales	11-45-101158113	7/3/2025	20/5/2029	$ 514,293,260.60
Calidad del servicio	11-45-101158113	7/3/2025	20/11/2026	$ 1,028,586,521.20
Estabilidad y calidad de la obra	11-45-101158113	7/3/2025	19/5/2028	$ 1,028,586,521.20
Predios labores y operaciones	11-40-101072927	7/3/2025	7/3/2026	$ 711,750,000.00

Anexo 6. ANEXOS PÓLIZAS MODIFICATORIOS

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.3. ANEXOS PÓLIZAS MODIFICATORIOS

6.5 Personal

En este numeral se presenta a detalle el personal que se requirio para la ejecución del contrato de obra, conforme a lo establecido en los términos contractuales. Se incluye la identificación de los profesionales asignados, especificando sus perfiles, funciones dentro del proyecto y el nivel de dedicación previsto para cada uno, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos técnicos, administrativos, financieros, de seguridad y salud en el trabajo y operativos asumidos.

6.5.1 Personal Contractual

Tabla 5: *Personal Contractual*

NO.	NOMBRE	CARGO	CC	DEDICACIÓN
1	FABIAN OSWALDO BOHORQUEZ LESMES	GERENTE DE PROYECTO	79.952.110	30%
2	YILBER YANIN VARGAS ORTIZ	RESIDENTE DE OBRA	1.031.135.140	100%
3	RODOLFO ENRIQUE BARRETO VARGAS	COORDINADOR DE OBRA	79.909.184	100%
4	MARIA DEL PILAR PAIVA SUSUNAGA	ESPECIALISTA HSEQ	28.541.354	100%
6	JOSE MAURICIO GONZÁLEZ CAYCEDO	REDES ELÉCTRICAS Y DE ILUMINACIÓN	79.406.468	30%
15	DANILO ALBERTO ROJAS GALINDO	AUXILIAR DE OBRA	1.193.522.871	100%

170	WILLINGTON JAIME VARGAS	REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	79,972,453	30%
201	OSCAR IVÁN ARANGUREN	AUXILIAR DE OBRA	1.015.404.233	100%

Anexo 7. HOJAS DE VIDA CONTRACTUALES

4. ADMINISTRATIVOS

4.3 INFORMACIÓN DEL PERSONAL

4.3.1 HOJAS DE VIDA CONTRACTUALES

6.5.2 Organigrama General de la propuesta del Proyecto.

Una vez presentado el listado del personal asignado para la ejecución del contrato de obra, a continuación, se expone el organigrama del proyecto, el cual refleja la estructura organizacional definida para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Este organigrama permite visualizar la distribución de roles, responsabilidades y líneas de reporte, asegurando una adecuada coordinación y gestión durante todas las etapas del proyecto.

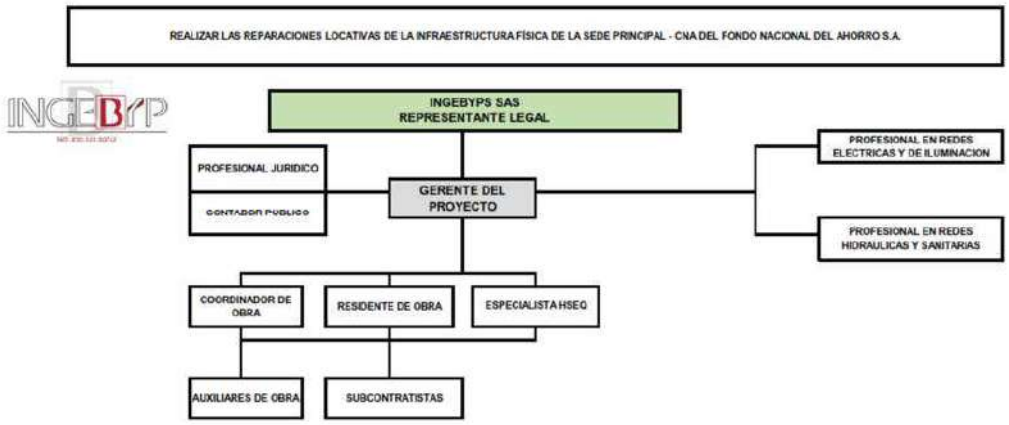


Imagen 4: Organigrama del Proyecto

6.5.3 Personal Adicional y Operativo

Durante el periodo del presente informe se contó con personal no contractual de carácter operativo con el fin de desarrollar las actividades necesarias para la ejecución del contrato. Se anexa la información del personal en calidad de operativo que fue requerido para la ejecución de las actividades de obra desarrolladas.

Anexo 8. PERSONAL NO CONTRACTUAL

5. QHSE

5.1 INFORME SST

5.1.1. INFORME ABRIL Y MAYO 2026 SST

6.6 Materiales, Maquinaria y Equipos

Con el fin de dar cumplimiento a las responsabilidades relacionadas con las garantías de calidad y la correcta ejecución del contrato, se ha llevado a cabo una verificación detallada de los materiales, la maquinaria y el equipo destinados al proyecto. Esta revisión busco asegurar que todos los elementos cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y se encuentren en condiciones óptimas para el desarrollo eficiente y seguro de las actividades previstas.

Los materiales, maquinaria y equipos que fueron requeridos para el desarrollo de las actividades se presentan a continuación:

6.6.1 Materiales

Durante el periodo del presente informe, del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se emplearon los materiales descritos en la tabla adjunta referente a FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES.

Anexo 9. FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.1. FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES

Se cuenta con las fichas técnicas y los certificados de calidad:

Anexo 10. FICHAS TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.2. FICHAS TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

6.6.2 Maquinaria y Equipo

Durante el periodo del presente informe 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, en lo que refiere a herramientas solo se empleó herramienta menor en el desarrollo de las actividades de igual forma se tiene alquilado un baño portátil para el uso del personal operativo y dos containeres para uso tipo oficina y almacenaje de material, las herramientas empleadas se mencionan en el siguiente anexo.

Anexo 11. FORMATO DE CONTROL DE EQUIPOS

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.3. FORMATO DE CONTROL DE EQUIPOS

6.7 Ordenes De Servicio

Durante el periodo de ejecución del contrato fueron emitidas las siguientes órdenes de servicio por la Entidad contratante:

Tabla 6: Relación de órdenes de servicio

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	OFICIO
1	ORDEN DE SERVICIO RCI P4 CONVENCIONES	15-sep-25	OFICIO 01-2303-202509010532287
2	ORDEN DE SERVICIO REPOSICIÓN DE ELEMENTOS P4 CONVENCIONES	17-sep-25	OFICIO 01-2303-20-2509-153-7530
3	ORDEN DE SERVICIO ALCANCE REDES P4 CONVENCIONES	19-sep-25	OFICIO 01-2303-202509050534707
4	ORDEN DE SERVICIO RCI P2 CNA	23-sep-25	145 solicitud de definición sobre orden de servicio – Red contra incendios piso 2 Edificio CNA
5	ORDEN DE SERVICIO BAÑOS TECNOLOGÍA P2	23-sep-25	OFICIO 01-2303-2025-09080535897

6	ORDEN DE SERVICIO DISPOSICIÓN FINAL CANALETAS P4 CONVENCIONES	2-oct-25	188-FNA-INT-022-2025-TEC- SOLICITUD DE DIRECTRICES PARA ENTREGA O DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS DESMONTADOS – CUARTO PISO CONVENCIONES (ÁREA DE TI)
7	ORDEN DE SERVICIO EVALUACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	23-oct-25	Fwd: EVALUACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO
8	ORDEN DE SERVICIO TABLEROS DE ENERGÍA	9-ene-26	OFICIO 01-2303-202601050000122
9	ORDEN DE SERVICIO CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO CUARTO PISO EDF CONVENCIONES	16-feb-26	OFICIO 01-2303-202602090052503
10	ORDEN DE SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO CUBIERTA CNA PISO 2	18-feb-26	OFICIO 01-2303-20260213005631
11	ORDEN DE SERVICIO CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO SEGUNDO PISO CNA	23-feb-26	OFICIO 01-2303-202602190058605

Anexo 12. CONTROL ÓRDENES DE SERVICIO

1. JURÍDICO

1.5 ORDENES DE SERVICIO

1.5.0 RELACIÓN ÓRDENES DE SERVICIO

7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y FLUJO FINANCIERO

El proyecto cuenta con un presupuesto asignado por el Fondo Nacional del Ahorro, destinado a cubrir la ejecución total de las actividades contempladas. Este monto respalda el desarrollo de las obras conforme a los lineamientos técnicos y contractuales establecidos.

7.1 Presupuesto del Proyecto

Para la ejecución del proyecto “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, el Fondo Nacional del Ahorro destinó un presupuesto total de cinco mil ciento cuarenta y dos millones novecientos treinta y dos mil seiscientos seis pesos ($5.142.932.606 M/CTE).

Este valor corresponde al monto adjudicado mediante el proceso de Convocatoria Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024, y contempla los costos asociados a la ejecución integral de las actividades técnicas, operativas, administrativas y logísticas del proyecto, conforme a los lineamientos definidos en los pliegos de condiciones y contrato de obra No. FNA-166-2024.

El presupuesto incluye la totalidad de los recursos que se requirieron para la ejecución de las actividades contractuales referentes a las reparaciones locativas en las áreas intervenidas, garantizando la calidad, seguridad y cumplimiento del alcance establecido.

Anexo 12. PROPUESTA ECONÓMICA

2. FINANCIEROS

2.4. PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.1. PROPUESTA ECONÓMICA

Anexo 13. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONTRACTUALES FIRMADOS

2. FINANCIEROS

2.4. PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.2. APUs CONTRACTUALES FIRMADOS

7.1.1 Actividades No Previstas

Durante el desarrollo del proyecto “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, se identificaron Actividades No Previstas, necesarias para garantizar el cumplimiento íntegro del objeto contractual, las cuales se encuentran contempladas en las actas de fijación de precios, el 26 de septiembre de 2025, se otorgó mediante el modificatorio 01 la ampliación del ítem presupuestal BOLSA DE ÍTEMS NO PREVISTOS (10%), para incluir nuevas actividades no previstas, identificadas durante la intervención de los espacios, hasta la fecha del presente informe se han aprobado por la interventoría y la Entidad contratante las siguientes actas de fijación de precios:

Tabla 7: Relación de Actas de Fijación de precios

RELACIÓN DE ACTAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS FNA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	ÍTEMS VALIDADOS
1	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 1	3/06/2025	NP-01 AL NP-18
2	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 2	1/07/2025	NP-19 AL NP-45
3	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 3	30/09/2025	NP-46 AL NP-56

4	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 4	23/10/2025	NP-57 AL NP-82
5	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 5	30/11/2025	NP-83 AL NP-118
6	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 6	15/01/2026	NP-119 AL NP-160
7	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 7	23/02/2026	NP-161 AL NP-171
8	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 8	9/03/2026	NP-172 AL NP-182
9	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 9	28/04/2026	NP-183 AL NP-190

Anexo 14. ACTIVIDADES NO PREVISTAS

2. FINANCIEROS

2.4 PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.3 ACTIVIDADES NO PREVISTAS

7.2 Flujo Financiero del Proyecto

El proyecto cuenta con un flujo financiero estructurado que permite respaldar la ejecución progresiva de las actividades a lo largo de su duración. El desarrollo de las obras está planificado para ejecutarse en un plazo de trece meses y medio (13.5) meses, teniendo en cuenta las dos prorrogas generadas durante la ultimas validaciones del contrato, lo que permite una programación ordenada de los recursos, garantizando el cumplimiento de los hitos establecidos en el cronograma propuesto.

Anexo 15. FLUJO FINANCIERO

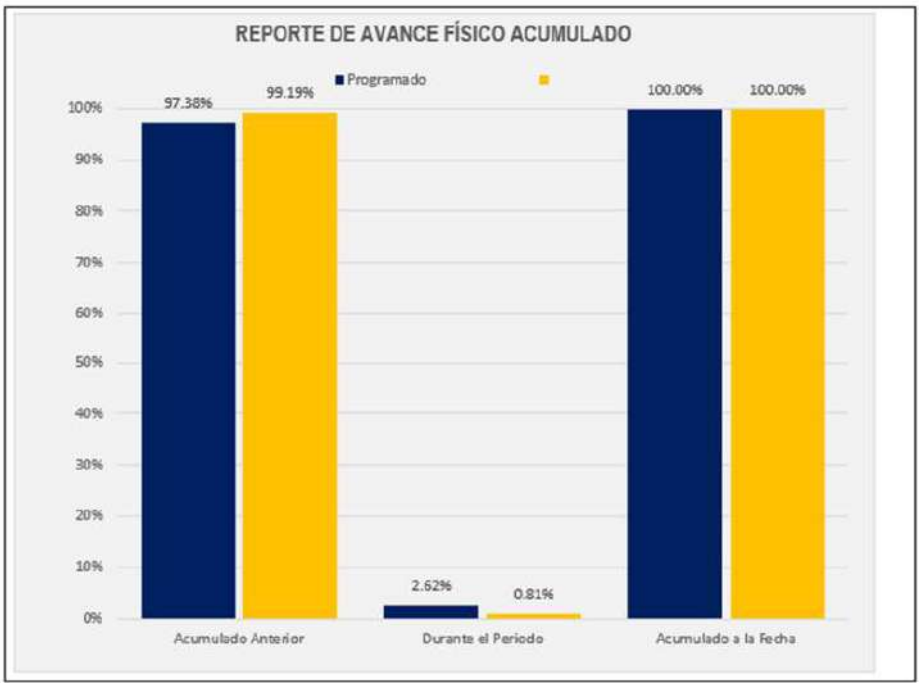
3. TÉCNICO

3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

3.1.3. FLUJO FINANCIERO

8. CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Este capítulo tiene como objetivo presentar tanto el cronograma del proyecto, como la relación entre los avances semanales tanto físicos como programados. A continuación, se llevará a cabo el análisis de las gráficas y los datos obtenidos para tal fin.



Gráfica 1: Avance Físico Acumulado

Como se evidencia en la gráfica anterior, la ejecución para el presente periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, podemos observar que el porcentaje de las actividades programadas correspondiente al 100.00 % y el porcentaje ejecutado que equivale al 100.00 %, esto muestra un desarrollo y la ejecución total del proyecto teniendo en cuenta los alcances definidos por la entidad contratante.

Esta terminación total del proyecto, implico la geeraacion y atencion de las siguientes observaciones:

1. Aprobación de actividades no previstas: Las actividades no contempladas inicialmente en el alcance contractual requirieron validación, revisión y aprobación por parte de la interventoría. La primera parte de dichas actividades fue aprobada el 03 de junio de 2025, la segunda parte se aprobó el 01 de agosto del 2025, la tercera se aprobó el día 30 de septiembre del 2025, la cuarta se aprobó el día 23 de octubre del 2025, la quinta se aprobó el día 30 de noviembre del 2025 la sexta parte se aprobó el día 15 de enero

del 2026, la séptima parte se aprobó el día 23 de febrero del 2026, la octava parte el día 9 de marzo del 2026 y la novena el 28 de Abril del 2026. Este proceso, fue indispensable para liberar la correcta ejecución y legalidad de las actividades adicionales, generó un avance del proyecto y el ajuste de la programación, ya que su ejecución no podía iniciar sin la correspondiente aprobación formal y además las actividades contempladas en las actas, hacen parte de la ruta crítica para la ejecución de las actividades contractuales.

2. De acuerdo a lo mencionado en el punto anterior y teniendo en cuenta que a la fecha no se han podido intervenir los frentes de obra especificados contractualmente, se realizó ajuste a la programación incluyendo frentes de obra requeridos por la entidad como lo son:

- Recepción del cual se realizó entrega parcial el día 24 de julio del 2025
- Batería de Baños del segundo piso del edificio CNA, el cual se encuentra recibido a satisfacción.
- Punto de atención primario ubicado en el primer piso del edificio denominado CNA, entregado el 12 de diciembre del 2025.
- Bodega de Marketing, infraestructura la cual se encuentra en el primer piso del edificio denominado CNA, entregado.
- Baños tecnología primer piso, entregado el día 26 de enero del 2026.
- Convenciones cuarto piso en ejecución, definido el alcance en lo que refiere al cableado estructurado.

3. Se realizo el suministro de diseños de cableado estructurado (red normal, red regulada y lo correspondiente a datos) de igual forma garantizar el bienestar del personal que labora en cada uno de estos sitios, además, a la fecha, también se encuentran pendientes las especificaciones y detalles de los acabados arquitectónicos de acuerdo a los requerimientos solicitados por la Entidad, esto podría implicar la solicitud de una prórroga al contrato, con el fin de garantizar la ejecución de las actividades, contemplando los parámetros establecidos de calidad y cumplimiento normativo.

4. Se requirió la ejecución de actividades de análisis estructural de la cubierta de edificio denominado CNA piso 2, por parte de interventoría, toda vez que se evidencio falencias en su conformación que repercuten en la nueva conformación de cielo raso y la adición de elementos tales como las redes contra incendio y las bandejas para cableado estructurado, normal y regulado requerido tanto para los puestos de trabajo como para la iluminación proyectada, esta definición de alcance y estudios requerido generaron una suspensión de las actividades desde el día 6 de diciembre, generando afectaciones a la programación y flujo de caja presentado a la interventoría, y que finalmente la entidad definió la no continuidad en la ejecución de las

actividades en este frente de obra toda vez que se le dio prioridad a las actividades del cuarto piso del edificio de convenciones que garantizaran la funcionabilidad total del área intervenida.

Anexo 16. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA

3. TÉCNICO

3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

3.1.2. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA

8.1 Avance Físico y Preliminares

Uno de los objetivos fundamentales de este informe es destacar el progreso de la obra, por esta razón se detallan las actividades que se han llevado a cabo tanto en terreno como administrativamente.

Durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se llevaron a cabo labores correspondientes a los capítulos de actividades no contempladas en el Edificio Convenciones Cuarto Piso, en lo que refiere a la ejecución de actividades de instalación de las redes de cableado estructurado su conexión al tablero de distribución general y la validación del cumplimiento normativo de las mismas en lo que refiere a cumplimiento de RETIE y RETILAP y validacion de conexión de los puntos de datos.

Con la ejecución de las actividades anteriores se da cierre a la ejecución del contrato quedando pendiente unas observaciones plasmadas en acta de recibo las cuales se atenderán y dará entrega a la interventoria.

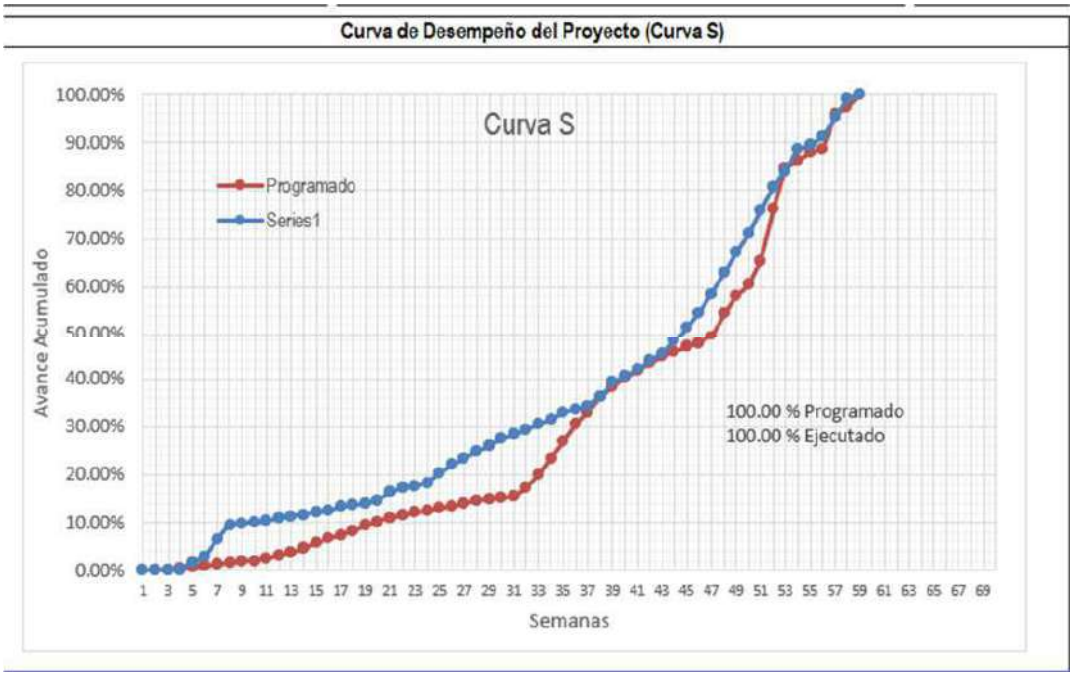
Entre las actividades realizadas hasta la fecha, destacamos las siguientes:

Tabla 8: Tabla de relación de actividades ejecutadas

ÍTEM	ACTIVIDAD
	REPARACIONES LOCATIVAS - EDIFICIO CONVENCIONES - PISO 4

6.2.	Suministro e instalación de alimentador a tableros en 3N°2/0 Fase + 1N°2/0 Neutro +1N°2 Puesta a tierra. Cable de cobre LSHF, AWG. A todo costo, cumpliendo norma RETIE.
6.10.	Suministro e instalación Salida tomacorriente doble polo a tierra (red normal), monofásico 120V 15A, 3m prom en cable No 12 LSHF AWG, elementos de fijación y conductores. A todo costo, cumpliendo norma RETIE.
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS - NPs
NP-183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METÁLICA PARA DATOS DE 12X5 cm
NP-184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA 12X5 CM METÁLICA BLANCA CAL22 CON DIVISIÓN TRAMO 2.4 MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE
NP-185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORÍA 6A P/ CABLE PUL6AV
NP-186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFÁSICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
NP-188	ADECUACIÓN DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS
NP-189	CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC
NP-190	CERTIFICACIÓN PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B

A continuación, se presenta la curva S del proyecto, en donde se evidencia que el contratista INGEBYP ha cumplido con la programación de las actividades programadas.



Gráfica 2: Curva S del Proyecto

La anterior gráfica demuestra el compromiso del contratista INGEBYP, para cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma de obra.

De igual forma semanalmente se presentan los informes de obra donde se realiza el seguimiento y el cumplimiento de cada uno de los componentes contractuales y su porcentaje de avance, a la fecha se han presentado 59 informes semanales:

Tabla 9: Tabla de relación de informes semanales.

INFORMES SEMANALES			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO	
		DESDE	HASTA
1	INFORME SEMANAL 55	20/03/2026	23/04/2026
2	INFORME SEMANAL 56	24/04/2026	30/04/2026
3	INFORME SEMANAL 57	1/05/2026	7/05/2026
4	INFORME SEMANAL 58	8/05/2026	15/05/2026
5	INFORME SEMANAL 59	16/05/2026	20/05/2026

Anexo 17. INFORMES SEMANALES

3. TÉCNICO

3.7 INFORMES SEMANALES

8.2 Avance Financiero

Teniendo en cuenta que ya se cuenta con un avance en la ejecución de las actividades que comprenden el Contrato FNA - 166 - 2024 “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”, el contratista INGEBYP S.A.S. ha procedido a elaborar su onceava acta de corte parcial, identificada como Acta de Corte Parcial N°11. Este corte se toma en concordancia con la evolución del proyecto y con el propósito de documentar de manera adecuada los avances que están teniendo lugar en el desarrollo de la obra y del mismo modo generar un flujo de caja al contratista INGEBYP S.A.S.

9. INFORME TÉCNICO

El presente informe técnico tiene como objetivo documentar el desarrollo de las actividades realizadas para ejecutar las reparaciones locativas de la infraestructura física en la sede principal del Centro Nacional de Atención (CNA) del Fondo Nacional del Ahorro S.A. Las intervenciones comprenden la reparación de cubiertas, paredes, pisos, redes hidrosanitarias y eléctricas, así como el mantenimiento correctivo de elementos arquitectónicos y estructurales afectados por el uso y el paso del tiempo. En este informe se reportan las acciones que se llevaron a cabo conforme a los lineamientos técnicos establecidos, con el fin de garantizar condiciones óptimas de funcionalidad, seguridad y confort en las instalaciones.

En el presente numeral se da a conocer la información obtenida y las actividades realizadas desde el 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, para el periodo que ampara este documento.

9.1 Planimetría del Proyecto

El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. en su calidad de Entidad contratante, realizó entrega de la planimetría del proyecto, de las áreas de desmontes y la proyección de actividades a ejecutar, denominados de la siguiente manera:

Tabla 10: Lista de Planos del Proyecto

CÓDIGO	TÍTULO DEL DOCUMENTO	FECHA DE EMISIÓN
1	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PC	3/12/2024
2	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PD	3/12/2024
3	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL	3/12/2024
4	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PX	3/12/2024
5	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC	3/12/2024
6	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD	3/12/2024
7	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL	3/12/2024
8	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX	3/12/2024
9	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P2-A-PX	3/12/2024
10	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC	3/12/2024
11	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD	3/12/2024
12	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL	3/12/2024
13	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX	3/12/2024
14	COCINA DE PRESIDENCIA	25/02/2025
15	PLANO SEGUNDO SEDE PRINCIPAL PISO FNA-2020-LAYOUT1.PDF	25/02/2025
16	PLANO PRIMER PISO SEDE PRINCIPAL 2020.PDF	25/02/2025
17	ZONIFICACIÓN PISO 2 CNA.PDF	11/03/2025
18	PLANOS PISO 4, INFORMÁTICA Y PISO 2 CNA.PDF	20/03/2025
19	S- PRINCIPAL PISO 1_281024	25/03/2025
20	S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES	25/03/2025
21	S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES	25/03/2025
22	ZONIFICACIÓN TECNOLOGÍA PISO 2	25/03/2025
23	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL DISEÑO CUARTO PISO CONVENCIONES.PDF	8/04/2025
24	S- PRINCIPAL PISO 1_281024 (2)	9/04/2025

25	S- PRINCIPAL PISO 2_240304	9/04/2025
26	S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES (2)	9/04/2025
27	S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES (2)	9/04/2025
28	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PC	9/04/2025
29	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PD	9/04/2025
30	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL	9/04/2025
31	FNA-INFRA-CNA-P2-A-PX	9/04/2025
32	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P2-A-PX	9/04/2025
33	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC	9/04/2025
34	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC	9/04/2025
35	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD	9/04/2025
36	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD	9/04/2025
37	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL	9/04/2025
38	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL	9/04/2025
39	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX	9/04/2025
40	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX	9/04/2025
41	S-PRINCIPAL PISO 1_281024 (3)	9/04/2025
42	S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES (3)	9/04/2025
43	S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES (3)	9/04/2025
44	ZONIFICACIÓN CONVENCIONES PISO 4	9/04/2025
45	ZONIFICACIÓN CNA PISO 2	9/04/2025
46	ZONIFICACIÓN TECNOLOGÍA PISO 2 (2)	9/04/2025
47	FNA-INFRA-CONVENCIONES-P4-A-PL VIDEO (1)	13/05/2025
48	PLANO DE REDES SANITARIAS BAÑO CNA P 2	26/05/2025
49	DISEÑO HIDRÁULICO CNA PISO 2 260525	29/05/2025
50	RED DE SANITARIA BAÑOS CNA PISO 2 (1)	29/05/2025
51	RED DE SUMINISTRO BAÑOS CNA PISO 2 (1)	29/05/2025
52	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL VIDEO 2.DWG	11/06/2025
53	FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL VIDEO 2.DWG	11/06/2025