

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL



NOMBRE DEL PROYECTO:	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE JUDICATURA– DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE SINCELEJO - SUCRE, “adecuaciones y modificaciones de obra civil, eléctrica, hidráulica y de redes de voz y datos necesarias para la instalación de un ascensor en la torre c del palacio de justicia de Sincelejo”.
CONTRATO No.	Contrato electrónico No CO1.PCCNTR.3844679
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA:	CONSORCIO DEL NORTE 2022
NIT.	901620838-3
OBJETO:	“ADECUACIONES Y MODIFICACIONES DE OBRA CIVIL, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y DE REDES DE VOZ Y DATOS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR EN LA TORRE C DEL PALACIO DE JUSTICIA DE SINCELEJO”.
VALOR DEL CONTRATO:	Trescientos ochenta millones, ochocientos setenta y ocho mil, quinientos diecisiete pesos (\$380.878.517) INCLUIDO IVA Y AIU Y demás erogaciones de ley.
PLAZO DE EJECUCION:	06/09/2022 al 31/12/2022
UBICACIÓN PROYECTO:	DONDE FUNCIONAN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, DESPACHOS JUDICIALES Y DEMÁS OFICINAS DE LA RAMA JUDICIAL EN LA SECCIONAL DE SINCELEJO



Con el fin de realizar las actividades de inclusión al Departamento de Sucre, De acuerdo a la Ubicación del Proyecto en donde funcionan las diferentes dependencias, despachos Judiciales y demás Oficinas de la Rama Judicial en la Seccional Sucre Unidades a intervenir atendiendo los parámetros establecidos para la conservación natural del lugar, se presenta el siguiente documento, en el cual se identifican los impactos ambientales más significativos y las medidas de manejo ambiental, pertinentes y viables para el control de estos.

Con la finalidad de disminuir y controlar los efectos adversos de las actividades asociadas a la buena implementación e inclusión de la zona urbana, se debe desarrollar e implementar un Plan de Manejo Ambiental, el cual corresponde a un instrumento de gestión que define los procedimientos a seguir para estimar el impacto de la actividad, las medidas de mitigación y restauración, y el seguimiento de estas.

El documento se encuentra compuesto por una serie de capítulos en los cuales se describen las actividades del proyecto, la línea base, la evaluación de impacto ambiental, las medidas de manejo ambiental y los Planes y Programas de contingencia. Todo esto para generar un documento guía donde el CONSORCIO DEL NORTE 2022 Contratista asume el compromiso de responsabilidad con el medio ambiente.



CONSORCIO DEL NORTE 2022

CONTENIDO

1.	OBJETOS	4
2.	MARCO LEGAL	4
2.1	Normas ambientales	5
3.	Descripción del proyecto	7
3.1	Diagnóstico ambiental	7
3.2	Descripción del medio o línea base	7
3.3	Área de influencia del proyecto	7
4	Identificación de impactos ambientales	9
5	Planteamiento	11
5.1	Componente físico	11
5.2	Componente social	12
5.3	Componente socioeconómico	12
6.	Medidas de manejo	13
7.	Fichas ambientales	14
8.	Planes de contingencia	17
9.	Programas	18
10.	recomendaciones de acuerdo a programa 1 y 2	19
11.	Seguimiento, evaluación y monitoreo	20
12.	Responsables	21

1. OBJETIVO

Objetivo general

- **CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE JUDICATURA– DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE SINCELEJO - SUCRE**, adecuaciones y modificaciones de obra civil, eléctrica, hidráulica y de redes de voz y datos necesarias para la instalación de un ascensor en la torre c del palacio de justicia de Sincelejo.

Objetivos específicos

- Identificar los impactos ambientales que se generen en los Proyectos de Mantenimiento de las instalaciones en **DONDE FUNCIONAN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, DESPACHOS JUDICIALES Y DEMÁS OFICINAS DE LA RAMA JUDICIAL EN LA SECCIONAL SINCELEJO**, Unidades a intervenir y los componentes ambientales afectados por dichas actividades.
- Establecer las medidas de manejo ambiental pertinentes para el control de los impactos ambientales significativos.
- Generar los Planes de Contingencia necesarios para controlar las actividades que ocasionen riesgo ambiental.

1. MARCO LEGAL

Para efectos de establecer el marco jurídico en que se sustenta este plan de manejo ambiental, se respetará la jerarquía normativa existente en nuestro país, es decir la primacía de la norma constitucional, en segundo lugar, las leyes y por último los reglamentos; en lo posible éstos, no sólo desde el ámbito nacional sino regional y local.

En este sentido, como los proyectos, obras y actividades que no requieren licencia ambiental, no se encuentran listados en norma alguna, se debe interpretar que todos los que no se encuentren específicamente señalados en la ley y su reglamento sobre licencias, (hoy en día la ley 99 de 1993, el decreto 1220 de 2005 y el decreto 500 del 2006) o aquellos que lo modifiquen, no requieren de licencia ambiental y por tanto se les aplica la normatividad existente.

2.1 Normas ambientales

Entre las políticas a tener en cuenta para el presente Plan de Manejo Ambiental se debetener en cuenta la siguiente normatividad colombiana, descrita a continuación:

- Decreto 2811 de 1974 (Presidencia de la República). Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 99 de 1993 (Congreso Nacional de Colombia). Por medio del cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el SINA (Sistema Nacional Ambiental).
- Ley 23 de 1973 (Congreso Nacional de Colombia). Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua, suelo.
- El Decreto 948 de 1995 (Ministerio Medio Ambiente). Contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
- Resolución 627 de 2006 (MAVDT). Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ambiental.
- Resolución 541 de 1997 (Ministerio Medio Ambiente). Por medio del cual se dictan los procedimientos para el manejo, transporte y disposición de escombros y materiales de construcción.
- El Decreto 948 de 1995 (Ministerio Medio Ambiente). Reglamenta el almacenamiento en vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire.
- Resolución 541 de 1994 (Min. Ambiente). Manejo de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica suelo y subsuelo de excavación.
- Decreto 1713 de 2002. Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Decreto 2676 de 2000. Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares - Decreto 4741 de 2005. Se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de residuos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- Decreto 1295 de 1986. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1016 de 1986. Reglamenta los programas de salud ocupacional en las empresas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Diagnóstico ambiental

Por medio del diagnóstico ambiental se realiza una descripción de los aspectos físicos, bióticos y sociales existentes en el área de afectación, cabe resaltar que las áreas a intervenir son de uso exclusivo de la RAMA JUDICIAL SEDE SUCRE.

A continuación, se hace una descripción general de los diferentes componentes ambientales relacionados al proyecto:

3.2 Descripción del medio o línea base

En este capítulo se va a describir el estado inicial del medio que será intervenido, con el fin de evaluar la magnitud de los impactos ambientales e identificar qué medidas son pertinentes de aplicar.

La línea base está compuesta por descripciones que, de acuerdo a las actividades del proyecto pueden ser afectados. Es decir, los datos son puntuales a los impactos por el desarrollo de actividades propias de la zona. Para tal razón se resaltan las características de cada unidad a intervenir: **DONDE FUNCIONAN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, DESPACHOS JUDICIALES Y DEMÁS OFICINAS DE LA RAMA JUDICIAL EN LA SECCIONAL SINCELEJO** ya consolidadas.

La intervención a las instalaciones **DONDE FUNCIONAN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, DESPACHOS JUDICIALES Y DEMÁS OFICINAS DE LA RAMA JUDICIAL EN LA SECCIONAL SINCELEJO**.



Departamento de SUCRE-Ciudad de SINCELEJO



Panorámica de la ciudad de SINCELEJO

3. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Hay impacto ambiental cuando una actividad produce una alteración ya sea favorable o desfavorable al medio ambiente o a alguno de sus componentes. Por lo tanto, algunas actividades que se llevarán a cabo se presentan a continuación:

IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTOS (POSITIVOS Y NEGATIVOS)
DESEMPEÑO SOCIO ECONOMICO Y CULTURAL	Presencia de la Empresa en la zona del proyecto	Generación de expectativas en la Comunidad del personal de la Rama Judicial y habitantes del sector por presencia del proyecto, actividades, generación de empleo local, entre otros aspectos.
	Obras civiles, mantenimiento y desmantelamiento.	Generación de empleo para mano de obra calificada y no calificada.
USO DE INSTALACIONES	Acuerdo y concertación	Afectación al personal de la Rama Judicial debido a actividades de adecuación del proyecto.

INFRAESTRUCTURA	Adecuación de obras civiles.	Mejor calidad de vida para el personal de la Rama Judicial
RIESGO DE ACCIDENTALIDAD	Obras civiles, despeje para zonas de trabajo, mantenimiento y desmantelamiento	Incremento del riesgo de accidentalidad, tanto para trabajadores como para el personal de la Rama Judicial.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y MATERIAL INERTE	Generación de residuos de construcción sobrantes.	Aumento considerable de los residuos sólidos.
		Afectación del personal de la Rama Judicial por el incremento de estos residuos.
RECURSO AIRE	Actividades de demolición y desmonte de ciertos materiales	Generación de partículas, polvo, ruido, operación de máquinas y herramientas.
		Afectación a la calidad del aire de trabajadores y personal policial.
RECURSO HÍDRICO	Debido a la ubicación de las instalaciones a intervenir se ha identificado la mínima o nula presencia de cuerpos de agua en el área de influencia de la zona, por lo tanto no se presentará un impacto directo en este recurso.	
FACTOR BIOTICO	El recurso de la zona no se verá afectado debido a que las instalaciones de la Rama Judicial se encuentran en la zona urbana por lo tanto la presencia de vegetación es mínima o nula.	

4. PLANTEAMIENTO

Con el fin de que el presente Plan de Manejo Ambiental sea efectivo, se deben llevar a cabo una serie de acciones durante el tiempo que el Proyecto se lleve a cabo, con el objetivo general de prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos y fortalecer los positivos, que pudieran derivarse como consecuencia de las actividades propias del proyecto, por lo tanto:

5.1 COMPONENTE FÍSICO

➤ Manejo de la calidad del aire.

Para el desarrollo del proyecto se utilizará equipo y herramienta certificada para actividades de obra, las cuales producirán ciertos niveles de ruido que no será perjudicial para los trabajadores o personal de la Rama Judicial. La emisión de material particulado es media, aunque dicho material solo se emitirá a la atmósfera cuando se de formación de polvo producto de las actividades de construcción, transporte y almacenamiento de materiales.

➤ Gestión integral de residuos sólidos

El decreto 2811 de 1974 por el cual se dicta el código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente establece que para el manejo de los residuos sólidos se deberán utilizar los mejores métodos para la recolección, tratamiento, o disposición final de residuos sólidos, basuras, desperdicios y en general de desechos de cualquier clase.

En un proyecto como el que nos ocupa la composición física típica de los residuos sólidos puede ser:

- **Biodegradables:** material vegetal, material orgánico, madera, cartón y papel.
- **No Biodegradables:** tornillos, varillas, cobre, plástico, accesorios metálicos, bolsas plásticas, empaques de aerosoles y pintura, empaques y carretes de los conductores, etc.
- **Escombros:** hormigones, morteros, piedras, ladrillos, tubos, bloques de cemento, cielo raso, tejas y otros.

Los residuos biodegradables, no biodegradables y los escombros pueden alterar los suelos y el aire, deteriorar el paisaje y generar molestias.

El manejo de este impacto es de tipo preventivo y se enfatiza en la adecuada disposición de residuos sólidos.

El manejo, transporte y disposición final de los escombros se debe hacer según la resolución 541 de 1994. Los escombros que puedan ser reutilizados deberán ser almacenados en un sitio identificado donde el material este cubierto y no ocasione daño.

Los residuos deben permanecer el menor tiempo posible dentro de la obra. La disposición de los residuos lo podrá hacer la empresa de servicios públicos domiciliarios de los diferentes municipios de SUCRE y/o directamente CONSORCIO DEL NORTE 2022 Contratista.

5.2 COMPONENTE SOCIAL

Al adelantarse proyectos en estos territorios se destaca:

- El impacto social es positivo y supremamente alto, pues brinda mejores condiciones de trabajo y calidad de vida para el personal de la Rama Judicial y la comunidad en general.
- Con referencia a la mano de obra no calificada, se contratará a personal de la misma localidad. Beneficiando así a sus habitantes evitándose gastos infructuosos como transporte de personal de otros lugares.

5.3 COMPONENTE SOCIOECONOMICO

- Seguridad y salud en el trabajo

El personal que labore en la obra debe poseer todos los elementos de protección personal según el tipo de actividad que realiza.

En trabajos de altura se deben tomar todas las medidas de seguridad (líneas de vida, escaleras y EPP para trabajadores).

- Información de ejecución de la obra

Dar a conocer el proyecto a ejecutar al personal que lo solicite en general, así como las actividades que se desarrollarán antes, durante y después de la obra. Se debe dar información tal como objeto del contrato, objetivos, responsables de la ejecución, beneficios de la obra, impactos que pueden generarse, esquema de mitigación, cronograma de actividades, ubicación de la zona a intervenir, dudas, inquietudes y compromisos.

5. MEDIDAS DE MANEJO

Para cada actividad realizada que represente un impacto se debe tomar diferentes acciones tendientes a mitigar dicho impacto, por esta razón se ha tenido en cuenta las siguientes posibles medidas de manejo.

- **Medida de prevención:** Como su nombre lo indica son acciones o modificaciones que se hacen al proyecto con el fin de evitar que se presenten alteraciones sobre el medio ambiente.
- **Medidas de Protección:** Están encaminadas a salvaguardar los recursos naturales presentes en la zona de afectación.
- **Medidas de control:** Son obras o actividades encaminadas a controlar los posibles impactos y efectos negativos que se generan por el normal desarrollo del proyecto.
- **Medidas de compensación:** están encaminadas a retribuir al entorno por las posibles afectaciones que no han podido ser prevenidas ni mitigadas ni controladas.

ACTIVIDAD (POSIBLE)	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACION	TIEMPO DE EJECUCION
CALIDAD DE VERTIMIENTOS INDUSTRIALES	Contaminación de cuerpos de agua y el suelo.	Sistemas de tratamiento eficientes.	Permanente Durante y después de cualquier tipo de obra.
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS	Afectación de la cobertura vegetal, Contaminación de cuerpos de agua y afectación a la calidad del aire	Tratamientos Adecuados y recolección permanente por empresas certificadas.	Permanente durante y después de cualquier tipo de obra.
EMISIONES ATMOSFERICAS	Afectación a la calidad del aire	Mediciones permanentes.	Permanente durante y después de cualquier tipo de obra.
EMISIONES DE PRESION SONORA RUIDO.	Afectación a los operarios de una posible obra de mantenimiento.	Utilizarlo reglamentario para tal fin.	Durante toda la obra.
EXCAVACION	Afectación de la Cobertura vegetal	Ubicación de mallas Para trancar material	Al finalizar la Obra.
(MANEJO DEL MATERIAL PARA NO CONTAMINAR SUELOS) Y UBICACIÓN DEL MISMO PARA REUTILIZARLO)	Por retiro y pérdida.	De suelo y subsuelo, retiro periódico de dicho material.	Durante toda la obra.

6. FICHAS AMBIENTALES

Mediante el plan de manejo se tiene que verificar el cumplimiento de cada una de las medidas y actividades planteadas en los programas y fichas del Plan de Manejo, haciendo énfasis principalmente en la etapa constructiva y de operación del proyecto.

Se evalúa de manera permanente cada actividad, identificando rápidamente cual no está funcionando correctamente y de esta forma contar con una respuesta rápida o acción correctiva en caso de ineficiencias encontradas.

IMPACTO POTENCIAL	FICHA DE MANEJO
Generación de Expectativas	<p>Actividad. Presencia de la Empresa CONSORCIO DEL NORTE 2022 Contratista en la zona del proyecto.</p> <p>Impacto tipo: Generación de expectativas en el personal de la Rama Judicial por presencia del proyecto, en la comunidad, la generación de empleo local y nuevos conocimientos.</p> <p>Medida de manejo: Se realizarán reuniones con el personal de la Rama Judicial y Comunidad en general, con el ánimo de informar y dar una mejor comprensión del proyecto con respecto a los objetivos, metodología de trabajo, los alcances del proyecto, los posibles impactos negativos, generación de empleo local entre otros aspectos.</p> <p>Responsable: ING. ANTONIO OCHOA CERA</p>
Uso de instalaciones	<p>Actividad: Obras civiles, llevadas a cabo en las instalaciones DONDE FUNCIONAN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, DESPACHOS JUDICIALES Y DEMÁS OFICINAS DE LA RAMA JUDICIAL EN LA SECCIONAL SINCELEJO.</p> <p>Impacto tipo: Afectación al personal de los complejos judiciales.</p> <p>Medida de manejo: Se informará al personal de las obras que se llevan a cabo con el fin de que no se afecten sus actividades diarias.</p> <p>Responsable: ING. ANTONIO OCHOA CERA</p>
IMPACTO POTENCIAL	FICHA DE MANEJO
Infraestructura	<p>Actividad: Adecuación de instalaciones</p> <p>Impacto: Afectación al personal debido a la adecuación del proyecto.</p> <p>Medida de manejo: Se pedirá autorización al personal.</p>

<p>Riesgo de Accidentalidad</p>	<p>Actividad: Obras civiles, despeje para zonas de trabajo, mantenimiento y desmantelamiento</p> <p>Impacto tipo: Incremento del riesgo de accidentalidad, tanto para trabajadores como para el personal.</p> <p>Medida de manejo: Se implementará programa de salud ocupacional el cual sugiere las pautas a seguir respecto a seguridad.</p> <p>Responsable: INSPECTOR SST.</p> <p>Registros: Capacitación, Seguimiento, Visitas.</p>
<p>Generación de Residuos Sólidos y Material Inerte</p>	<p>Actividad: Uso, adecuación y/o construcción y/o Mantenimiento de Obras.</p> <p>Impacto tipo: Afectación del suelo y aire.</p> <p>Medida de manejo: realizar opilación de desechos producto del desmonte, en donde se protegerán de las condiciones climáticas, finalmente se realizará la disposición según las indicaciones de la autoridad ambiental local.</p> <p>Responsable: INSPECTOR SST., Grupo de trabajo.</p> <p>Registros: Bitácora, Manejo de Residuos y fotografías.</p>
<p>Recurso aire</p>	<p>Actividad: Actividades de demolición y desmonte de ciertos materiales.</p> <p>Impacto tipo: Generación de partículas, polvo y afectación a la calidad del aire de la zona</p> <p>Medida de manejo: Se procurará mantener humedecidas las zonas que se deben demoler con el fin de evitar el levantamiento de partículas, además se debe verificar el uso de elementos de protección personal.</p> <p>Responsable: INSPECTOR SST.</p>

7. PLANES DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia se diseña y estructura para la prevención y atención de emergencias, con el objetivo de minimizar el impacto que cualquier evento amenazante ocasione sobre los trabajadores, el medio ambiente y los bienes involucrados en el área de influencia del proyecto. Todas las contingencias que se presenten se manejarán, cumpliendo con los programas de planeamiento ambiental debidamente estipulados. El punto más crítico que se puede presentar, es un accidente de personal de la comunidad de los empleados.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE SISMO

Trabajadores

Durante el sismo

- Conservar la calma.
- Alejarse de elementos que puedan caer.
- No salir corriendo.
- No intentar salir hasta que el sismo haya cesado.
- Esperar instrucciones de los coordinadores de evacuación o personal encargado de la evacuación en la obra.

Después del Sismo

- Permanecer alerta en el sitio durante un minuto al menos, después del cese del sismo; generalmente el fenómeno se repite.
- Hacerse notar si está atrapado, mediante una señal visible o sonora (puede ser un pito).
- Si está dentro de una excavación, al salir, asegurarse al utilizar la escalera que ella resista su peso.
- Cortar la energía eléctrica hasta verificar que no hay corto circuitos.
- Verificar que no hay conatos de incendio.
- Cumplir el proceso de evacuación al escuchar la señal.

Evitar:

- Correr al salir, no llevar objetos grandes o pesados, en lo posible no pisar escombros.
- Hacer daño a alguien al remover escombros con herramientas.
- Beber agua de la llave, porque puede haberse contaminado.
- Descargar los sanitarios.
- Congestionar las líneas telefónicas de celulares o fijos (si aún funcionan), no llamar si no es estrictamente necesario.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE INUNDACIÓN

- Suspender el trabajo que esté ejecutando.
- Apagar los equipos, máquinas o herramientas que esté usando.
- Evacuar ante la señal de alarma o cuando los brigadistas o encargados se lo indiquen.
- Evaluar la necesidad de retirar la maquinaria del área. En caso positivo, coordinar la operación.
- Transitar por zonas seguras.
- Reportar novedades a los brigadistas, encargados o cuerpos de

PLAN DE CONTINGENCIA RESCATE EN ALTURAS

1. Realizar capacitación y entrenamiento al personal responsable en todo lo referente a trabajo en altura ya que en caso de una eventualidad esté en condiciones de activar el plan de contingencia rescate en alturas.
2. Suspender actividades de trabajo en el área donde se realice el rescate en alturas.
3. El personal que realice las labores de rescate debe contar con sus medidas de prevención y protección contra caídas de altura.
4. El personal que realice las labores de rescate debe estar capacitado y entrenado.
5. El personal de rescate al identificar que existen condiciones inseguras que pueden poner en riesgo la vida de la víctima y de ellos mismo, está en la obligación de detener el rescate.
6. Si la situación no se puede controlar el rescate no se ejecuta, se dejará

PLAN DE CONTINGENCIA DERRAMES DE MATERIALES PELIGROSOS O EMANACIONES DE GASES

- ✓ La persona que detecte o se encuentre con un derrame de alguna sustancia o detecte una emanación de gas deberá informar inmediatamente al director, supervisor o a la persona encargada del área.
- ✓ Identificar la sustancia para conocer los riesgos asociados a ésta. Mientras se procederá con la activación de su plan de emergencia para estos casos.
- ✓ Si el derrame es considerable o se trata de una sustancia líquida o sólida extremadamente peligrosa, el supervisor del área notificará sobre la situación.
- ✓ Si la emergencia es la emanación o escape de un gas peligroso, la persona encargada solicitará el desalojo del área y notificará sobre la situación.

8. PROGRAMAS

Con base a la matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales se formularon los programas de manejo ambiental, donde se establecieron las medidas para prevenir, mitigar, compensar y controlar los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados por el desarrollo de la construcción del proyecto.

Estas medidas son detalladas en el Plan de Manejo Ambiental mediante la elaboración de fichas de fácil aplicación para los programas propuestos, estas fichas contienen lo siguiente:

- Objetivos Específicos
- Etapa de aplicación
- Tipo de Medida Impactos a manejar
- Medidas de manejo ambiental
- Responsable de su ejecución

A continuación, se describen los programas ambientales que se formulan:

PROGRAMAS AMBIENTALES

PROGRAMAS	
PROGRAMA 1	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (ordinarios, orgánicos, reciclables, escombros y peligrosos)
PROGRAMA 2	CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS
PROGRAMA 3	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE VERTIMIENTOS EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS
PROGRAMA 4	CONTROL MATERIALES CUBIERTA-CIELO RASO-CERAMICOS-PINTURAS-OTROS
PROGRAMA 5	CONTROL EQUIPOS

PROGRAMA 1	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (ordinarios, orgánicos, reciclables, escombros y peligrosos)		
OBJETIVOS	Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables Minimizar la generación de residuos sólidos en la obra. Mejorar la manipulación de residuos sólidos generados en la obra. Definir los criterios para separar los residuos y optimizar su recuperación.		
	Manejo de Residuos de Construcción y Demolición Manejar los residuos RCD de manera adecuada Separar los residuos en la fuente y depositarlos de manera adecuada.		
	Manejo de Residuos Peligrosos Manejar adecuadamente de Residuos Peligrosos Prevenir accidentes. Evitar contingencias		
	ETAPA	Pre construcción/Construcción	TIPO DE MEDIDA
			Prevención / Control
IMPACTOS A MANEJAR			
Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son los siguientes: Generación de emisiones atmosféricas. Generación de ruido. Generación y aporte de sólidos tanto en las redes de alcantarillado como en corrientes superficiales. Contaminación del suelo y del agua. Disposición inadecuada de residuos sólidos convencionales			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS a. Residuos Sólidos Ordinarios Son los que no requieren ningún manejo especial y pueden ser entregados a la empresa recolectora en las mismas condiciones que los residuos domésticos. Estos incluyen los generados por comidas y demás residuos producidos típicamente en las instalaciones temporales (campamentos) u oficinas. b. Residuos Reciclables Son aquellos que pueden ser reutilizados o transformados. Los materiales que comúnmente pueden reutilizar en obra o reciclar entregándolo al recuperador de la zona, son papel, cartón, plástico, vidrio y metal, siempre y cuando estén limpios y secos. c. Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Los residuos de construcción y demolición inertes (RCD) también denominados escombros, son entre otros: ✓ Concretos ✓ Ladrillos ✓ Cielo raso y estructura ✓ Cerámicos d. Residuos Peligrosos Son aquellos que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. También son residuos peligrosos aquellos que sin serlo en su forma original, se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se pueden generar entre otros los siguientes residuos peligrosos: ✓ Llantas usadas ✓ Envases de productos químicos ✓ Pinturas			

Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables

El Almacenamiento de los residuos debe hacerse en tres recipientes tipo caneca plástica de 55 galones con tapa. Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de “BASURAS” para los residuos ordinarios y “RECICLABLES” para el material reciclable.

✓ Las etiquetas de los recipientes:

Deben contener información clara y entendible para todos.

Ser resistentes al agua, estar impresas en gran formato.

- ✓ Estas canecas deben ubicarse en sitios estratégicos o de mayor afluencia de personal, como son el ingreso a la obra, oficinas, campamentos de los trabajadores y caspete (zona de preparación de alimentos o restaurantes).
- ✓ Se debe Instruir a todo el personal que labora en la obra, sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en las canecas o contenedores, según su etiqueta y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas.
- ✓ Evite sobrecargar los contenedores o canecas para el almacenamiento de los residuos.
- ✓ Identificar a las personas o empresas que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto para que éstas se encarguen de su recolección periódica, transporte y transformación.
- ✓ Diariamente, al finalizar la jornada, se debe realizar una limpieza general de la zona donde se realicen las obras, recoger todos los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en el área.

Manejo de Residuos de Construcción y Demolición

- ✓ Si el escombro generado es menor de 3 m, se podrá utilizar un contenedor móvil para almacenarlo antes de su disposición final.
- ✓ Separar los escombros, sobrantes de concreto, morteros, cordones, tuberías, solados, de los otros residuos corrientes.
- ✓ El PVC, icopor, y otros materiales no recuperables, deben ser llevados a escombreras autorizadas.
- ✓ La madera, metales, y otros reciclables, deben ser entregados a entidades recicladoras.
- ✓ Si se requiere de la ubicación de patios de almacenamiento temporal para el manejo del material reciclable de excavación, es requisito que el sitio elegido esté provisto de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos, a este sedimento se le debe dar el mismo tratamiento dado a los escombros.
- ✓ Los escombros no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deben estar apilados, bien protegidos y ubicados para evitar tropiezos y/o accidentes. Se deben proteger contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación. La protección de los materiales se hace con elementos tales como plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento.
- ✓ Está prohibido depositar escombros en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de ríos, quebradas, humedales, sus cauces y sus lechos.
- ✓ Como en las obras se genera chatarra, madera reutilizable y no reutilizable, se requiere definir acopios para cada uno de ellos, los cuales deben estar delimitados por telas en forma de U y señalizados.

RESPONSABLES

* Contratista de Obra (Director de Obra, Residente)

* Interventoría (Residente de Interventoría)

PROGRAMA 2 CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS			
OBJETIVOS	Controlar la generación de polvo Disminuir afectaciones a la salud Mitigar la alteración de la calidad del aire Controlar la generación de ruido		
	ETAPA	TIPO DE MEDIDA	Pre construcción/Construcción
Prevencción / Mitigación / Control			
IMPACTOS A MANEJAR			
Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son los siguientes: Alteración de la calidad del aire Emisión de partículas y gases, Generación de ruido Afectación de la población, Alteración del paisaje Incomodidades a la comunidad/personal militar			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
EMISIONES ATMOSFÉRICAS			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los frentes de obra deben estar protegidos con poli sombra para el control del material particulado. ✓ Siempre se deben proteger con lona o plástico, los materiales finos (arenas) para evitar la dispersión de material particulado. ✓ Mantenga control sobre los materiales de construcción que se encuentran en el frente de obra, manténgalos debidamente cubiertos y protegidos del aire y el agua. ✓ Para tiempo seco se deben controlar las actividades de construcción que generan gran cantidad de polvo, regando las áreas de trabajo con agua por lo menos 2 veces al día; realice esta misma operación a los materiales que se encuentren almacenados temporalmente en el frente de obra (que lo permitan) y que sean susceptibles de generar material particulado. ✓ Se prohíbe realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras. ✓ Asegurarse que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de emisiones de gases vigente. ✓ Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras. ✓ Planee con anticipación, en la construcción de vías, las actividades de la obra para que la instalación de la carpeta asfáltica sea lo más rápido posible. 			
RUIDO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 dB se debe trabajar solo en jornada diurna por períodos cortos de tiempo. Cuando se requiera realizar trabajos que generen ruido durante las horas de la noche es necesario tramitar el permiso de ruido nocturno (Decreto 948 de 1995). ✓ Prohibir a los vehículos que trabajen en la obra el uso de bocinas, salvo la alarma de reversa. ✓ Establezca un único horario para el cargue y descargue de materiales, con el fin de que la comunidad planee sus actividades de acuerdo a esto. 			
RESPONSABLES			
* Contratista de Obra (Director de Obra, Residente) * Interventoría (Residente de Interventoría)			

PROGRAMA 3	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE VERTIMIENTOS EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS		
OBJETIVOS	Minimizar el potencial de contaminación de fuentes naturales por vertimientos de agua residual generada en la obra.		
ETAPA	Construcción	TIPO DE MEDIDA	Mitigación / Control
IMPACTOS A MANEJAR			
<p>Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua Afectación a cuerpo de Agua Contaminación de redes de alcantarillado y/o acueducto 			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hacer vertimientos de residuos líquidos a las calles, calzadas, canales y cuerpos de agua. ✓ Evitar el uso, tránsito o estacionamiento de equipos móviles en el lecho de las quebradas, en sitios distintos del frente de obra, a menos que sea estrictamente necesario y con autorización de la interventoría. ✓ Sin importar el estado inicial en que se encuentre el área del proyecto, una vez finalice las obras, entregar la zona libre de basuras, escombros, materiales o cualquier tipo de desecho que se encuentre sobre los taludes o cauce de la quebrada. ✓ No eliminar el material sobrante con agua ni dirigirlo a los canales de desagüe. ✓ El manejo de agua superficial y la evacuación del agua subterránea hágala manteniendo los sistemas de drenaje y bombeo que se requieran para estabilizar los taludes. ✓ Controle las aguas subterráneas conservando el equilibrio de la humedad del suelo, evitando asentamientos del terreno y movimientos subterráneos. ✓ Adecuar un sitio especial para el almacenamiento de materiales lo más alejado posible del cuerpo de agua, el cual contenga un cerramiento en malla sintética que evite la dispersión del material a causa de la acción erosiva del viento y/o del agua. ✓ Instalar un pozo séptico provisional para el manejo de estos desechos de las instalaciones temporales. ✓ En cada frente de obra se establecerán una unidad de baño portátil por cada 15 trabajadores, además los obreros tendrán acceso al sistema sanitario del campamento. Los baños portátiles se asearán como mínimo dos veces por día, para la cual la firma especializada realizará su tratamiento de disposición de residuos, lavado y desinfección. ✓ En el sitio de campamento se contará con una batería sanitaria, con sus respectivos lavamanos. ✓ Cuando se requiera adelantar la mezcla de concreto en el sitio de la obra, ésta debe realizarse sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil de un calibre que garantice su aislamiento del suelo, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones. (Se prohíbe realizar la mezcla directamente sobre el suelo o sobre las zonas duras existentes). En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta se deberá recoger y disponer de manera inmediata. La zona donde se presentó el derrame se debe limpiar de tal forma que no quede evidencia del vertimiento presentado. ✓ Todos los sumideros perimetrales a la obra o que se ubiquen dentro de la construcción, deben limpiarse o realizarles mantenimiento periódico y protegerlos con geotextil o poli sombra. 			
RESPONSABLES			
<ul style="list-style-type: none"> * Contratista de Obra (Director de Obra, Residente) * Interventoría (Residente de Interventoría) 			

PROGRAMA 4	CONTROL MATERIALES CUBIERTA-CIELO RASO-CERAMICOS-PINTURAS-OTROS		
OBJETIVOS	Mejorar el almacenamiento y distribución de los materiales dentro de la obra buscando optimizar los recursos.		
ETAPA	Construcción-Instalación	TIPO DE MEDIDA	Prevención / Mitigación / Control
IMPACTOS A MANEJAR			
<p>Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son los siguientes:</p> <p>Contaminación del suelo</p> <p>Disposición inadecuada de residuos sólidos.</p>			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
<p>✓ Debe evitarse contacto con humedad y en lo posible tener un piso aislante del piso de tierra. (Plástico, bloque, recebo, estibas); y debe ser protegido con capa protectora, se recomienda el uso de polisombra la cual actúa como barrera cortavientos y protege el material de fisuras y daños.</p> <p>✓ El material se debe apilar sobre una base plana preferiblemente, la cual tenga una capa de arena limpia (así se evita ensuciar los materiales destinados a obra.</p> <p>✓ El apilamiento de materiales se debe hacer a buena distancia de las excavaciones de cimientos y tuberías, para evitar hundimientos.</p> <p>✓ Los materiales se deben apilar hasta una altura máxima de 1.5 metros, para que no se presenten accidentes, ni se dañe el material al caer.</p> <p>✓ Se sugiere el uso de carretillas planas para el traslado del material, lo cual reduciría el maltrato del material evitando fisuras y daños.</p>			
RESPONSABLES			
<p>* Contratista de Obra (Director de Obra, Residente)</p>			

PROGRAMA 5		CONTROL EQUIPOS	
OBJETIVOS		Mejorar el almacenamiento y distribución de los E q u i p o s dentro de la obra buscando optimizar los recursos y de acuerdo a la naturaleza.	
ETAPA		TIPO DE MEDIDA	Prevención / Mitigación / Control
IMPACTOS A MANEJAR			
<p>Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son los siguientes:</p> <p>Contaminación del suelo y del entorno</p> <p>Disposición inadecuada de almacenamiento</p>			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
<p>✓ Para almacenar los productos enguacalados y/o las cajas se deben ubicar con los productos en dirección vertical siempre indicando la posición de la caja con el mensaje de “ESTE LADO ARRIBA/THIS SIDE UP”.</p> <p>✓ Las estibas-guacales y/o cajas se deben transportar con equipamiento y vehículos especializados para esta función como montacargas, carretillas industriales, elevadores.</p> <p>✓ No se deben utilizar las cajas como escaleras, ya que se pueden generar roturas a los productos.</p> <p>✓ Nunca se debe manipular las cajas con las aletas destapadas, ya que se puede deteriorar el empaque y se pueden quebrar o dañar los productos.</p>			
RESPONSABLES			
<p>* Contratista de Obra (Director de Obra, Residente)</p>			

9. RECOMENDACIONES DE ACUERDO A PROGRAMA 1 Y 2

Recomendaciones para el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD):



- Separe los residuos de construcción y demolición de los demás residuos corrientes. Clasifíquelos a su vez según su origen: cuecos de concreto, ladrillo, asfalto, agregados pétreos, limos y arenas, etc.
- Verifique la existencia de plantas de reciclaje de escombros en la región. También puede reciclar dentro de la misma obra.
- La disposición de estos residuos en las escombreras requiere un alto grado de responsabilidad, pues la estabilidad geo-técnica de los llenos depende, entre otras, de la ausencia de otro tipo de residuos.
- Reutilice al máximo los RCD; pueden ser útiles para hacer llenos no estructurales, adecuar vías y senderos peatonales, etc. Si se trituran, pueden constituirse como agregados para nuevas mezclas de concreto



- Delimite, señalice y optimice al máximo el uso del espacio ocupado por los escombros, con el fin de reducir las áreas afectadas.
- Las posibilidades de uso de la madera son múltiples. Puede “*chipearse*” en el lugar de la obra y utilizarse para la conformación final del sustrato para las zonas verdes. La madera es un recurso reutilizable: el desarrollo de la obra requiere constantemente tablones, apoyos, teleras, formaletas, barreras, paredes provisionales, etc., que pueden fabricarse con los residuos de madera.

También existen numerosas empresas productoras de carbón vegetal interesadas en recibir este residuo.

Los recicladores reciben ocasionalmente este material. No deseche la madera como un escombros. Encuentre posibilidades de reutilizarla según sus condiciones particulares.

- Los escombros deben disponerse en una escombrera que cuente con las autorizaciones ambientales y municipales. Es necesario llevar una planilla diaria de control y recibo del material por parte de las escombreras autorizadas.
- Si se requiere la ubicación de patios de almacenamiento temporal para el manejo del material de excavación, es requisito que el sitio elegido esté provisto de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos. A este sedimento se le debe dar el mismo tratamiento dado a los RCDs.
- Los escombros no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular: deben estar apilados y acordonados.
- Se prohíbe la utilización de las zonas verdes y el espacio público para la disposición temporal de materiales sobrantes, producto de las actividades constructivas de los proyectos.

Recomendaciones para el manejo de sobrantes de excavación:

- Este material puede utilizarse como lleno estructural o no estructural dependiendo de su homogeneidad, previa realización de diseños técnicos y aprobación del supervisor.
- El material procedente de excavaciones no puede interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, debe estar apilado, bien protegido, acordonado. Se
- debe evitar la acción erosiva del agua y viento. La protección de los materiales mediante elementos como plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de contenedores.

Recomendaciones para el manejo de residuos peligrosos:



- Si durante el proyecto se genera cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos (lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas o sus respectivos empaques), sepárelo de los demás tipos de residuos (para evitar que se contaminen y crezca el volumen de residuos para manejar) y entréguelos a una empresa autorizada (debe solicitar copia de la licencia ambiental).
- Si no es posible retirar rápidamente de la obra los residuos peligrosos que se generen, estos deben ser almacenados en recipientes herméticos, debidamente marcados y rotulados como peligrosos y se deben colocar en lugares libres de humedad y de calor excesivo.
- Por ningún motivo emplee los sumideros, redes de alcantarillado o cuerpos de agua para deshacerse de líquidos, sólidos o semisólidos, concentrados o diluidos, que tengan características peligrosas (p.e. aceites dieléctricos, mecánicos, hidráulicos; solventes, pinturas, venenos, combustibles, entre otros).

Otras recomendaciones de tipo logístico para el manejo de residuos:

- Diariamente, al finalizar la jornada, se debe realizar una limpieza general de la zona donde se realicen las obras. Recoja todos los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en el área.
- Una vez concluida la obra, se deberán recoger todos los materiales sobrantes y la señalización provisional utilizados durante su ejecución.
- No se permite la quema de ningún tipo de residuo (Artículo 29 del Decreto 948 de 1995).
- Antes de iniciar la obra de mantenimiento, establezca los sitios determinados para el

almacenamiento temporal de los residuos según su tipo. Con tal fin, debe señalarse por lo menos uno por cada 20 metros de área de construcción.

Recomendaciones para la reducción de la emisión de material particulado:

- Al esparcir agua sobre las áreas de trabajo se reduce la emisión de material particulado. Realice esta misma operación con los materiales que se encuentren almacenados temporalmente en el frente de obra y que puedan generar emisiones fugitivas de material particulado. La frecuencia de riego depende de las condiciones climáticas.
- Inspeccione que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de las obras estén acondicionadas con carpas o lonas para cubrir los materiales.

Reducción en la generación de ruido

- Identifique las fuentes de ruido del proyecto, obra o actividad, y para cada una de ellas determine los niveles de presión sonora emitidos. Si éstos sobrepasan los límites permisibles, reduzca el ruido en la fuente emisora. Si esto no es posible, atenúelo mediante la instalación de barreras.
- Elabore los programas de trabajo de acuerdo con la clasificación que, para el lugar del proyecto, obra o actividad, establece la legislación colombiana vigente en términos de restricción de ruido a niveles máximos permisibles, horario y días de emisión de ruido - decreto 948 de 1995-, de manera que considere la menor afectación posible a la comunidad y garantice al mismo tiempo el rendimiento esperado.
- Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se debe trabajar sólo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo.
- Notifique previamente a la comunidad y a cada núcleo institucional afectando la programación de operación de estos equipos.

10. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO

El seguimiento, la evaluación y monitoreo debe realizarse en forma sistemática y organizada, puesto que garantiza que durante la ejecución del proyecto se cumplan todas las medidas de manejo ambiental, de tal forma que se asegure que todos aquellos impactos que se presenten se prevengan, controlen, mitiguen o compensen de acuerdo al caso entre los aspectos a incluir y las actividades a desarrollar dentro de un sistema de seguimiento y monitoreo se tienen, entre otros, los siguientes:

- Tener en cuenta las recomendaciones de carácter ambiental dadas por la corporación autónoma regional con jurisdicción en la zona de influencia.
- Informar a la interventoría los eventos ambientales no esperados.
- Informar al personal constantemente de las exigencias que deben tenerse en cuenta.

12. RESPONSABLES



CONSORCIO DEL NORTE 2022

Serán responsables de colocar en práctica el presente Plan de Manejo Ambiental los integrantes de la firma contratista CONSORCIO DEL NORTE 2022, dando cumplimiento a las solicitudes por parte de quien lo solicite dentro de la zona de intervención de las labores.

Los responsables serán el personal que designe el ejecutor del proyecto, para realizar los respectivos seguimientos, los cuales se entregarán al contratante cuando éste lo estime conveniente.

Formarán parte integral de las revisiones a la obra en la parte ambiental la bitácora de la obra y la Interventoría, tanto escrita como audiovisual y los informes de la Interventoría, así como las actas de comité que se realicen.

ANTONIO OCHOA CERA

C.C. No 72.277.082 de Barranquilla

**R. legal del CONSORCIO DEL NORTE
2022**