INFORME MENSUAL No 1

GESTIÓN AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.8155097

PERIODO DEL 03 DE OCTUBRE AL 02 DE NOVIEMBRE DE 2025

“ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS”

Bogotá, D.C., Colombia

TABLA DE CONTENIDO

1. SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ____ 4
2. MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS ____ 7
3. MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES ____ 7
4. MANEJO RCD ____ 8
5. MANEJO RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES ____ 10
6. MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS ____ 10
7. MANEJO EFICIENTE DEL AGUA ____ 10
8. MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS ____ 12
9. MANEJO DE FLORA, FAUNA Y PAISAJE ____ 13
10. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL ____ 14
11. CAPACITACIONES AMBIENTALES ____ 15
12. ORDEN Y ASEO ____ 16
13. RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y SED ____ 16
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ____ 17

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Localización general de la Localidad Fontibón _____ 6

Fotografía 2. Localizaión general de la Localidad Mártires _____ 7

Fotografía 3. Localizaión general de la Localidad Puente Aranda _____ 7

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1_ ANEXOS RCD Y PIN _____ 19

ANEXO 2_ OFICIO APROBACIÓN PMA _____ 20

ANEXO 3_OFICIO APROBACIÓN PGRCD _____ 21

ANEXO 4_FORMATO 002 LISTA DE CHEQUEO GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INTERVENTORIA _____ 22

1. SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1.1. Introducción

En el presente documento se relacionan las actividades que se han venido desarrollando como parte de la Gestión Ambiental durante el periodo de tiempo del 3 de octubre al 3 de noviembre del 2025. El informe tiene como objetivo presentar el trabajo del contratista en pro del manejo y conservación del medio ambiente dentro de la obra "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS".

1.2. Objetivos

- La documentación ambiental original y actualizada del proyecto debe reposar en el campamento de obra.

- Verificar el Cumplimiento de las medidas con su debidas mejoras o modificaciones de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, que permitan prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales y socio-ambientales, generados por las actividades en cada una de las fases de ejecución del proyecto.

1.3. Seguimiento y cumplimiento a los permisos y licencias requeridos para el proyecto.

Para el periodo de gestión mensual no se registran soportes de vallas informativas, permisos ni trámites asociados a la ejecución del proyecto, dado que dichos requisitos no aplican para esta intervención. Lo anterior obedece a que el alcance del proyecto corresponde exclusivamente a actividades de mejoramiento y mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la obtención de permisos adicionales para su ejecución.

1.4. Delimitación área de influencia directa

El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, en las siguientes localidades:

- Localidad 9: Fontibón

En esta localidad se llevará a cabo la intervención en los siguientes centros educativos:

- Colegio Integrado de Fontibón sede A
- Colegio Antonio Ven Uden - sede C San Vicente
- Instituto técnico internacional sede A

- Localidad 14: Mártires

En esta localidad se llevará a cabo la intervención en el siguiente centro educativo:

- Colegio República Bolivariana de Venezuela - Sede Samper Mendoza Sede B

- Localidad 16: Puente Aranda

En esta localidad se llevará a cabo la intervención en los siguientes centros educativos:

- Colegio Marco Antonio Carreño Silva sede B
- Colegio Julio Garavito Armero - Muzu No.1 sede B
- Colegio Cultura Popular - Diego Luis Córdoba Sede B

A continuación, se muestra georreferenciación de ubicación del área de influencia de cada uno de los puntos intervenir.

Imagen No.1: Georreferenciación del área del proyecto directa

- Localidad 9: Fontibón



Fotografía 1. Localización general de la Localidad Fontibón

Fuente: Google Earth – 2025

- Localidad 14: Mártires



Fotografía 2. Localización general de la Localidad Mártires

Fuente: Google Earth – 2025

- Localidad 16: Puente Aranda



Fotografía 3. Localización general de la Localidad Puente Aranda

Fuente: Google Earth – 2025

2. MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

Para este periodo de gestión no hubo ingreso de material ya que la obra se encuentra en se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

2.1. Protección y demarcación de los materiales de acuerdo al PMA

Para el periodo de gestión evaluado no se efectuó suministro de materiales, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

2.2. Registro de utilización y protección de mezcla concreto y no contaminación del suelo

Para el periodo de gestión evaluado no se realiza el uso y protección de mezcla de concreto, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

2.3. Registro y certificación de madera utilizada

Para el periodo de gestión evaluado no se registró el uso de madera, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

2.4. Protección de zonas verdes

Dentro del predio de gestión no se protegieron zonas verdes de las instituciones a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

2.5. Registro de utilización de materiales

Para el periodo de gestión evaluado no hubo ingreso de material ya que la obra se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

3. MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

3.1. Clasificación en la Fuente de Residuos Sólidos Convencionales Generados

Para el periodo de gestión evaluado el contrato de obra No. CO1.PCCNTR.8155097 se encuentra en en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en

ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas; sin embargo, al interior de la obra se dispondrá del punto ecológico debidamente señalizado para su respectiva separación y disposición adecuada en cumplimiento a la normatividad legal vigente.

3.2. Disposición de Residuos Sólidos Convencionales Generados

Para el periodo de gestión evaluado, no se cuenta aún con puntos ecológicos ni se incurre en generación de residuos para realizar disposición, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

4. MANEJO RCD

4.1. Manejo de PIN y aplicativo de la SDA

Para el periodo de gestión evaluado el proyecto cuenta con **PIN ambiental No. 27835** para el manejo de los residuos de construcción y demolición; por lo cual, para este periodo se evidencia registro en aplicativo web de la secretaria Distrital de Ambiente del contrato de obra CO1.PCCNTR.8155097 en cumplimiento del Decreto 507 del 2023my demás normatividad ambiental legal vigente, donde se realiza el respectivo proceso de reporte ante el mismo y se anexan los soportes correspondientes en el informe mensual.

Dentro del periodo de gestión se adjunta el respectivo cargue de la información del mes de octubre del 2025 en la plataforma del aplicativo web de la SDA.

Anexo 1. Anexos RCD y PIN

4.2. Acopio y clasificación de materiales RCD de acuerdo al PMA

Para el periodo de gestión evaluado no se cuenta con RCD acopiados ya que no hay generación de RCD, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

4.3. Protección y demarcación de materiales RCD de acuerdo al PMA

Para el periodo de gestión no se registró acopio de RCD, debido a que no se presentó generación de residuos de construcción y demolición. Esto se debe a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas. En consecuencia, no se realizó protección ni demarcación de áreas de acopio, al no existir material para gestionar.

4.4. Reutilización de materiales RCD

Para el periodo de gestión evaluado no se realizó reutilización insitu, esto se debe a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas. Esta información se registra en el Anexo V del Decreto 507 de 2023, dentro del **Anexo 1. Anexos RCD y PIN** se evidencia el respectivo formato diligenciado en acorde a la normatividad.

4.5. Disposición de materiales RCD

Para el periodo de gestión evaluado no hay disposición de residuos de construcción y demolición, para este periodo no hay generación de residuos de construcción y demolición puesto que las actividades desarrolladas a la fecha estuvieron enfocadas formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

Para el periodo de gestión del 03 de octubre al 03 de noviembre del 2025 se presenta la generación de residuos de construcción y demolición por una cantidad total de 0 m3, del cual para este periodo se adjuntan los anexos diligenciados correspondientes a la norma.

Mes evaluado (2025)	Volumen demolición y/o escombros	Volumen excavación (m^3)	Volumen material centro de aprovechamiento (m^3)	Lugar de disposición final	Resolución de aprobación
Octubre	0	0	0	N/A	N/A
TOTAL	**0**				

Fuente: Consorcio el Milagroso 2025

Anexo 1. Anexos Decreto 507 del 2023

4.6. Transporte de escombros

Para el periodo de gestión evaluado no hay transporte de residuos de construcción y demolición puesto que las actividades desarrolladas a la fecha dentro del proyecto estuvieron enfocadas en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

5. MANEJO RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

5.1. Clasificación y acopio de RESPEL

Para el periodo de gestión evaluado no hay generación de residuos peligrosos ya que para este ciclo no hay desarrollo de actividades significativas que generen este tipo de residuos, puesto que en esta fase el consorcio se encuentra en formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

5.2. Disposición de RESPEL

Para el periodo de gestión evaluado no hay disposición de residuos peligrosos, ya que las actividades desarrolladas a la fecha dentro del proyecto estuvieron enfocadas en formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

6. MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

6.1. Inventario de sustancias químicas y seguridad en la manipulación y transporte

Para el periodo de gestión evaluado no se evidencia existencia de sustancias químicas al interior de la obra, debido que en este periodo el proyecto se encuentra en formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

6.2. Acopio de sustancias químicas

Para el periodo de gestión no se tiene acopio de sustancias químicas, ya que para las actividades desarrolladas a la fecha no se emplearon este tipo de sustancias, pues las labores desarrolladas estuvieron enfocadas en formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7. MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

Para el periodo de gestión evaluado el contratista Consorcio el Milagroso 2025 se encuentra en formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.1. Inventario de sumideros del área de influencia

Dentro del informe mensual se no evidencia el inventario de sumideros existentes dentro del área de influencia directa a cada una de las instituciones educativas a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del

contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.2. Limpieza y mantenimiento de sumideros del área de influencia

Dentro del informe mensual se no evidencia actividades de limpieza y protección de sumideros existentes dentro del área de influencia directa a cada una de las instituciones educativas a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.3. Manejo de aguas residuales generadas

Dentro del informe mensual se no evidencia el manejo de aguas residuales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.4. Tratamiento de agua provenientes de las actividades de la obra

Dentro del informe mensual se no evidencia la relación de las volquetas ya que no hubo uso de las mismas, ni se incurre en actividades de corte de materiales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.5. Alteración de las fuentes hídricas

Durante el periodo de gestión no se realizan actividades de obra que afecten y/o alteren las condiciones de las fuentes hídricas y sus zonas de ronda; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.6. Acopio de materiales pétreos y granulares

Durante el periodo de gestión no se realizan acopios de materiales pétreos ya que no hubo suministro de ellos en el periodo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

7.7. Manejo de granulares finos

Durante el periodo de gestión no se realizan acopios de materiales pétreos ya que no hubo suministro de ellos en el periodo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8. MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Para el periodo de gestión a pesar de que no hay empleo de material pétreo en la obra, generación de residuos de construcción y demolición, u otra actividad que pudiese llegar a ocasionar alteración al entorno ambiental dentro del área de influencia directa al desarrollo de cada una de las intervenciones en las diferentes instituciones educativas, y esto obedece que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.1. Cerramiento de obra

Durante el periodo de gestión no se cuenta con cerramiento perimetral; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.2. Humectación de superficies y obra en general

Durante el periodo de gestión no se realiza humectación de superficies; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.3. Cubrimiento de materiales granulares y RCD

Durante el periodo de gestión no se realizan cubrimientos debido que no se tienen acopios de materiales granulares y RCD ya que no hubo suministro de materiales ni generación de RCD en el periodo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.4. Manejo de emisiones por cortes de ladrillo, tableta o adoquines

Durante el periodo de gestión no se realizan cubrimientos debido que no se ejecutaron actividades de corte de ladrillo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.5. Limpieza de vías de acceso del frente de obra

Durante el periodo de gestión no se cuenta con un sistema de limpieza ya que no se emplearon vehículos en el periodo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.6. Sistema de limpieza de llantas

Durante el periodo de gestión no se cuenta con un sistema de limpieza ya que no se emplearon vehículos en el periodo; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.7. Documentación de vehículos y maquinaria

Durante el periodo de gestión no se emplean vehículos ni maquinaria; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

8.8. Transporte de materiales o RCD

Durante el periodo de gestión no se cuenta con el uso de volquetas; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9. MANEJO DE FLORA, FAUNA Y PAISAJE

9.1. Protección de los individuos vegetales

Durante el periodo de gestión no se cuenta con la protección de individuos vegetales; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9.2. Programación para la ejecución de tratamientos y procedimiento para el manejo de avifauna

En la construcción del colegio Alexander Fleming no aplica la ejecución de tratamiento a la vegetación y/o especies de avifauna ya que es un predio donde no hay presencia de especies que requieran tratamiento y/o protección.

9.3. Implementación de procedimiento para el manejo de avifauna

Durante el periodo de gestión no se cuenta con ejecución de tratamientos vegetales y manejo de avifauna; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9.4. Procedimiento de tala incluido en el PMA

Durante el periodo de gestión el contratista se encuentra estructurando los programas ambientales dentro del PMA donde se incluye procedimientos de tala a implementar al

momento de requerirse durante la ejecución del proyecto; por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructiva.

9.5. Procedimiento de bloqueo – traslado

Durante el periodo de gestión el contratista se encuentra estructurando los programas ambientales dentro del PMA donde se incluye procedimientos de bloqueo - traslado a implementar al momento de requerirse durante la ejecución del proyecto; por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9.6. Procedimiento de empradizado y manejo de zonas verdes

Durante el periodo de gestión el contratista se encuentra estructurando los programas ambientales dentro del PMA donde se incluye procedimientos de empradización a implementar al momento de requerirse durante la ejecución del proyecto; por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9.7. Disposición de los residuos de vegetación

Durante el periodo de gestión no aplica la disposición de residuos vegetales, debido que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

9.8. Implementación del diseño paisajístico

Dentro del contrato de obra no se tiene contemplado el desarrollo de un diseño paisajístico para ninguna de las instituciones educativas a intervenir.

9.9. Seguimiento al código único de identificación del SIGAU de los individuos arbóreos

Dentro del contrato de obra no se tiene contemplado el desarrollo de un diseño paisajístico para ninguna de las instituciones educativas a intervenir.

9.10. Mantenimiento de los árboles trasladados

Dentro de la ejecución del proyecto no aplica realizar mantenimiento a los árboles trasladados.

10. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL

En relación con los requisitos documentales del proyecto, es importante señalar que no se incluyen soportes de vallas informativas, dado que estos no aplican para la presente

intervención. Ello se debe a que las actividades ejecutadas corresponden exclusivamente a labores de mejoramiento y mantenimiento correctivo en las instituciones educativas priorizadas, las cuales, por su naturaleza y alcance, no requieren la gestión u obtención de permisos adicionales para su desarrollo.

10.1. Instalación y mantenimiento de valla

En el informe de gestión mensual no se registran soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para esta intervención. Lo anterior obedece a que el alcance del proyecto corresponde exclusivamente a actividades de mejoramiento y mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la obtención de permisos adicionales para su ejecución.

10.2. Pago de servicio de evaluación de aviso en fachada del colegio y documentación de trámite de registro

En el informe de gestión mensual no se registran soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para esta intervención. Lo anterior obedece a que el alcance del proyecto corresponde exclusivamente a actividades de mejoramiento y mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la obtención de permisos adicionales para su ejecución.

10.3. Criterio en el manejo de Fachada

En el informe de gestión mensual no se registran soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para esta intervención. Lo anterior obedece a que el alcance del proyecto corresponde exclusivamente a actividades de mejoramiento y mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la obtención de permisos adicionales para su ejecución.

11. CAPACITACIONES AMBIENTALES

Durante el periodo de gestión no se aplica el programa de capacitación ya que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y estructuración de los programas ambientales para aprobación de interventoría.

11.1. Cumplimiento de las actividades programadas en el mes y control de asistencia

Durante el periodo de gestión no se aplica el programa de capacitación ya que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y estructuración de los programas ambientales para aprobación de interventoría.

12. ORDEN Y ASEO

Durante el periodo de gestión no se aplica el programa de capacitación ya que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y estructuración de los programas ambientales para aprobación de interventoría.

12.1. Cumplimiento del programa de manejo de los residuos según PMA

Para el periodo de gestión evaluado no se realiza manejo de residuos debido que la ejecución el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y estructuración de los programas ambientales para aprobación de interventoría.

Anexo 2. Oficio aprobación PMA

Anexo 3. Oficio aprobación PGRCD

12.2. Demarcación, señalización, orden y aseo del campamento de obra

Durante el periodo de gestión no se cuenta con campamento; debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

13. RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y SED

13.1. Seguimiento y subsanación de las observaciones realizadas por la SED y la interventoría

Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan observaciones por parte de la SED debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

No obstante, durante el presente periodo de gestión se ejecutó la subsanación integral de las observaciones formuladas por el profesional ambiental de la interventoría para cada uno de los programas ambientales contractuales establecidos (PMA y PGRCD). Dichas acciones se realizaron en estricto cumplimiento de los parámetros normativos, lineamientos técnicos y manuales ambientales vigentes, orientados a la prevención, mitigación y control de impactos ambientales.

Estas actividades permitieron asegurar las condiciones técnicas necesarias para el adecuado desarrollo de las labores de adecuación, mejoramiento y mantenimiento en las instituciones educativas objeto de intervención, garantizando el cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables. En consecuencia, se obtuvo el aval de la interventoría respecto a la implementación de las medidas ambientales óptimas durante la ejecución del proyecto.

13.2. Visitas de autoridad ambiental, e informe de subsanación

Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan visitas de la autoridad ambiental debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

13.3. Documentación relacionada con las visitas de la SDA al proyecto

Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan visitas de la autoridad ambiental debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto avanza conforme a lo previsto para su fase inicial, completando los procesos administrativos y contractuales necesarios para la formalización del Acta de Inicio. Las actividades desarrolladas durante el periodo han permitido consolidar las condiciones técnicas, documentales y de coordinación interinstitucional requeridas para la puesta en marcha de las labores constructivas. No se presentan desviaciones que comprometan el cronograma general y se mantienen controlados los riesgos propios de la etapa preoperativa, dejando el proyecto en un nivel adecuado de alistamiento para iniciar su ejecución en campo una vez se emita el acto formal de inicio.

Cordialmente,

ARQ. RAFAEL MOGOLLON
Representante Legal

Elaboro: ING. GINA GARZÓN

Reviso: ING. FRANS COCK

ANEXO 1_ ANEXOS RCD Y PIN

ANEXO 2_ OFICIO APROBACIÓN PMA

ANEXO 3_ OFICIO APROBACIÓN PGRCD

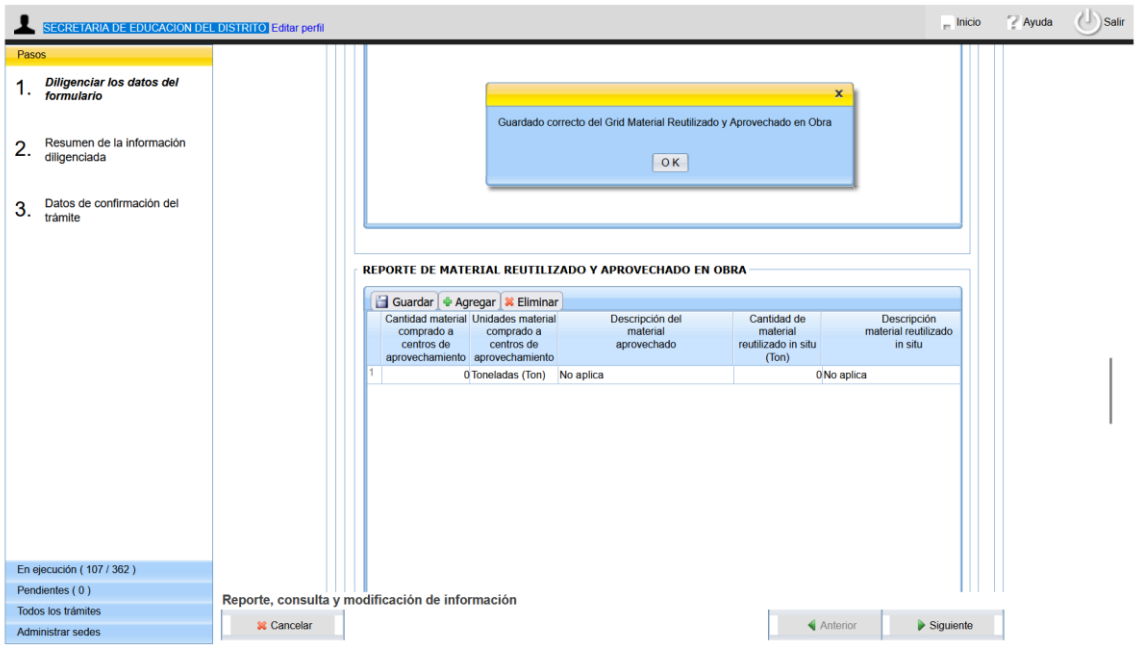
ANEXO 4_FORMATO 002 LISTA DE CHEQUEO GESTIÓN AMBIENTAL

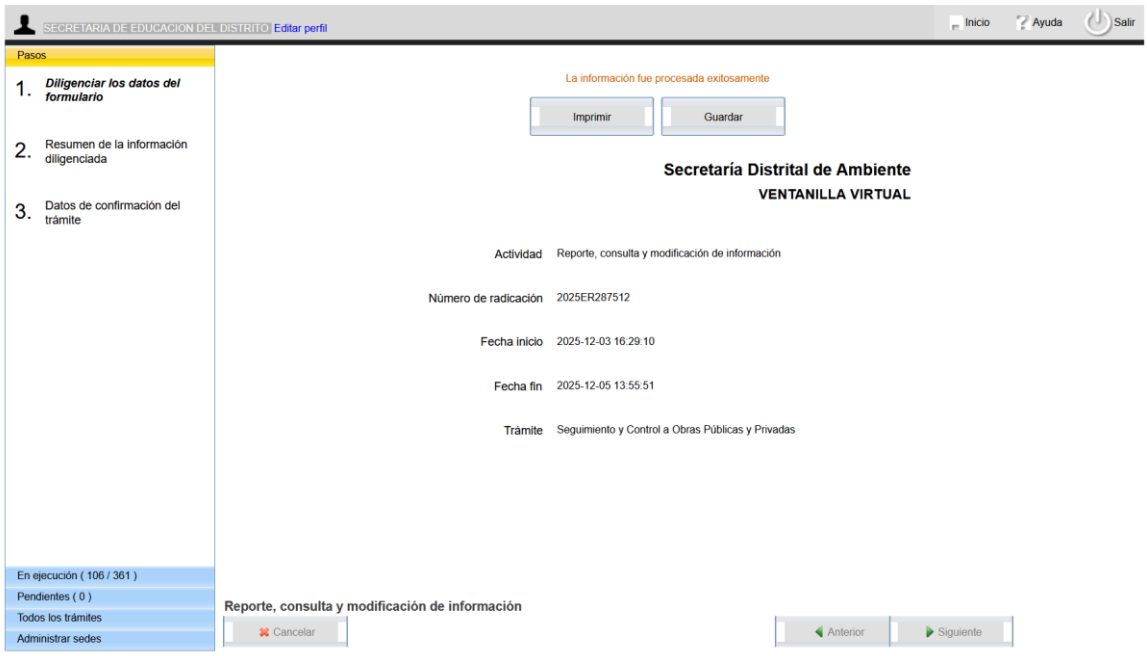
ANEXO 1

REPORTE PIN AMBIENTAL OBRA: 27835

MES OCTUBRE 2025






SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO Editar perfil
Inicio
Ayuda
Salir
Pasos
1. Diligenciar los datos del formulario
2. Resumen de la información diligenciada
3. Datos de confirmación del trámite
La información fue procesada exitosamente
Imprimir
Guardar
Secretaría Distrital de Ambiente
VENTANILLA VIRTUAL
Actividad
Reporte, consulta y modificación de información
Número de radicación
2025ER287512
Fecha inicio
2025-12-03 16:29:10
Fecha fin
2025-12-05 13:55:51
Trámite
Seguimiento y Control a Obras Públicas y Privadas
En ejecución (106 / 361)
Pendientes (0)
Todos los trámites
Administrar sedes
Reporte, consulta y modificación de información
Cancelar
Anterior
Siguiente

SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO Editar perfil

Inicio Ayuda Salir

Pasos

1. ***Diligenciar los datos del formulario***
2. Resumen de la información diligenciada
3. Datos de confirmación del trámite

En ejecución (106 / 361)
Pendientes (0)
Todos los trámites
Administrar sedes

La información fue procesada exitosamente

Imprimir Guardar

Secretaría Distrital de Ambiente
VENTANILLA VIRTUAL

Actividad	Reporte, consulta y modificación de información
Número de radicación	2025ER287512
Fecha inicio	2025-12-03 16:29:10
Fecha fin	2025-12-05 13:55:51
Trámite	Seguimiento y Control a Obras Públicas y Privadas

Reporte, consulta y modificación de información

Cancelar Anterior Siguiente

webfile

Secretaría Distrital de Ambiente | Acerca de | Avenida Caracas No. 54 - 38 - Conmutador: 377 8899

Powered by: MacroProyectos® | Copyright © 2009 -

3. Cantidad proyectada de materiales de construcción a utilizar en obra y estimación de generación de RCD

ETAPA	TIPO DE RCD	CANTIDAD DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN VALORIZADOS DE RCD A USAR EN OBRA (Toneladas)	CANTIDAD PROYECTA DE RCD A GENERAR (Toneladas)	TIPO DE GESTIÓN (Marque con una X la gestión que se adelantara para losRCD)				
				Disposició n Final	Reutilización	Reciclaje	Otros	Lugar de Disposición Final
Demolición, Excavación y cimentación Construcción	**01 Residuos de Construcción y Demolición susceptibles de aprovechamiento**							
	01 01 Excavación							
	01 01 01 Coberturas vegetales							
	01 01 02 Tierras limpias de excavación							
	01 01 03 Limos							
	01 01 04 Materiales pétreos productos de la excavación							
	01 01 05 Otros residuos de excavación							
	01 02 Productos de Cimentación y Pilotaje							
	01 02 01 Arcillas							
	01 02 02 Bentonitas							
	01 02 03 Otros residuos de cimentación y pilotaje							
	01 03 Pétreos							
	01 03 01 Concretos							
	01 03 02 Gravas							
	01 03 03 Cantos							
	01 03 04 Ladrillos							
	01 03 05 Arenas							
	01 03 06 Morteros							
	01 03 07 Materiales Cerámicos							
	01 03 08 Residuos de material asfáltico							
	01 03 09 Bases y sub bases granulares							
	01 03 10 Otros residuos pétreos							
	01 04 No pétreos							
	01 04 01 Madera							
	01 04 02 Plásticos							
	01 04 03 Vidrio							
	01 04 04 Papel y Cartón							
	01 04 05 Gomas y cauchos							
	01 04 06 Cartón yeso (drywall)							
	01 04 07 Acrílico							
	01 04 08 Mezclas bituminosas y alquitrán							
	01 04 09 Materiales a base fibrocemento							
	01 04 10 Otros residuos no pétreos							
	01 05 Metales							
	01 05 01 Acero y hierro							
	01 05 02 Zinc							
	01 05 03 Cobre							
	01 05 04 Aluminio							
	01 05 05 Otros metales							
	02 RCD - No susceptibles de aprovechamiento							
	02 01 Los que por su estado no pueden ser aprovechados							
	02 02 Los que tengan características de peligrosidad							
	02 02 01 Residuos con contenido de asbesto o amiantos y productos que lo contengan							
	02 02 02 Otros residuos con características de peligrosidad.							
	TOTAL	0	0					
	Nota: La generación proyectada de RCD deberá ser diligenciada para cada etapa constructiva.							

ANEXO V. INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU

Mes del Aprovechamiento: Octubre 2025

Nombre del Proyecto:	CONTRATO NO CO1.PCCNTR.8155097 "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS"

PIN-GEN: 27835

1. Registro fotografico del "antes" del sitio que va a ser utilizado para la reutilización, con referencia de la zona.

N/A

N/A

2. Esquema del área a usar para la reutilización de los RCD's (Especifique las dimensiones del área para reutilizar)

Alto: Ancho: Largo:

N/A

3. Tipo de material a emplear en la reutilización:

N/A

4. Descripción del proceso a realizar: Definir el origen del residuo y el coeficiente de compactación del material.

N/A

5. Registro fotográfico durante la reutilización:

Descripción:

N/A

N/A

6. Registro fotográfico de la finalización del proceso de reutilización:

N/A

N/A

Información de la Reutilización:

7. Cantidad de material proveniente de Plantas de Tratamiento y/o Aprovechamiento móviles _____ **(Ton)**

7.1. PIN TRAT/APROV (planta de tratamiento y/o aprovechamiento móvil):_____

8. Volumen total reutilizado: _____ **(Ton)**

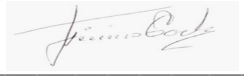
9. Duración del proceso: _____ **(meses)**

10. Área final recuperada: _____ **(m2)**

11. Valor del % de la reutilización, respecto al total del material utilizado para la construcción de la obra: _____ **(%)**

12 . Comentarios, Conclusiones y/o Justificación de la no reutilización:

Para el período correspondiente a octubre de 2025 no se efectuó la reutilización de RCD, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.



_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O DIRECTOR DE OBRA

ANEXO 2

PROBINTEC-LOTE6-065

Bogotá, 12 de noviembre de 2025

Señores:
CONSORCIO EL MILAGROSO 2025
Rafael Mogollón Rodríguez
Representante Legal

Referencia 1: Contrato de Interventoría N.º CO1.PCCNTR.8168931 "*Interventoría Integral al Contrato de Ejecución de las Obras De Adecuación, Mejoramiento y Mantenimiento Correctivo de las Plantas Físicas de la Secretaría de Educación del Distrito, así como la Ejecución de Obras Menores, que permitan a través de la Atención de Emergencias y de Necesidades Físicas Prioritarias, Garantizar el Funcionamiento y la Prestación del Servicio de la Infraestructura Física en los Colegios Distritales y las Sedes Administrativas".*

Referencia 2: Contrato de obra CO1.PCCNTR.8155097 *"Adelantar Obras de Adecuación, Mejoramiento y Mantenimiento Correctivo de las Plantas Físicas de la Secretaría de Educación del Distrito, así como la Ejecución de Obras Menores, que permitan a través de la Atención de Emergencias y de Necesidades Físicas Prioritarias, Garantizar el Funcionamiento y la Prestación del Servicio de la Infraestructura Física en los Colegios Distritales y las Sedes Administrativas. – Lote 16".*

Asunto: APROBACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL V2

Cordial Saludo,

Esta interventoría en cumplimiento de sus obligaciones contractuales dentro del contrato marco de referencia, informa que después de haber efectuado la revisión técnica y legal al Plan de Manejo Ambiental (PMA) efectuada por el especialista Ambiental, considera que el documento presentado en el oficio C.MILAGROSO-039-2025 el día 07 de noviembre CUMPLE con los lineamientos y requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente, en consecuencia se emite APROBACION del proyecto presentado por el contratista de obra.

Agradezco su atención,
Sin otro particular, cordialmente,

SANDRA STELLA MORENO B.

SANDRA STELLA MORENO BUITRAGO
R/L PROBINTEC S.A.S
NIT 829.001.061-1

ANEXO 3

PROBINTEC-LOTE6-078

Bogotá, 18 de noviembre de 2025

Señores:
CONSORCIO EL MILAGROSO 2025
Rafael Mogollón Rodríguez
Representante Legal

Referencia 1: Contrato de Interventoría N.º CO1.PCCNTR.8168931 "*Interventoría Integral al Contrato de Ejecución de las Obras De Adecuación, Mejoramiento y Mantenimiento Correctivo de las Plantas Físicas de la Secretaría de Educación del Distrito, así como la Ejecución de Obras Menores, que permitan a través de la Atención de Emergencias y de Necesidades Físicas Prioritarias, Garantizar el Funcionamiento y la Prestación del Servicio de la Infraestructura Física en los Colegios Distritales y las Sedes Administrativas".*

Referencia 2: Contrato de obra CO1.PCCNTR.8155097 *"Adelantar Obras de Adecuación, Mejoramiento y Mantenimiento Correctivo de las Plantas Físicas de la Secretaría de Educación del Distrito, así como la Ejecución de Obras Menores, que permitan a través de la Atención de Emergencias y de Necesidades Físicas Prioritarias, Garantizar el Funcionamiento y la Prestación del Servicio de la Infraestructura Física en los Colegios Distritales y las Sedes Administrativas. – Lote 16".*

Asunto: Aprobación Plan de gestión de residuos de construcción y demolición - PGRCD V2

Cordial Saludo,

En cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales dentro del contrato marco de referencia, informa que después de haber efectuado la revisión técnica y legal al Plan de Gestión de Residuos de Construcción y demolición (PGRCD) – V2 efectuada por el especialista Ambiental, considera que el documento presentado en el oficio C.MILAGROSO-038-2025 el día 07 de noviembre CUMPLE con los lineamientos y requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente, en consecuencia se emite APROBACION del proyecto presentado por el contratista de obra

Agradezco su atención,
Sin otro particular, cordialmente,

SANDRA STELLA MORENO B.

SANDRA STELLA MORENO BUITRAGO
R/L PROBINTEC S.A.S
NIT 829.001.061-1

ANEXO 4

Proyecto:	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA OFICIAL DISTRITAL Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS. - LOTE "B"								
Contratista:	CONSTRUCTORA C. MEJÍA SOTO			Interventoría:			PROMOTEC SAS		
Contrato:	7231 ANCHA PLAYA 2021			Periodo:			OCTUBRE A NOVIEMBRE 2020		
Informe No:	Nro 1			Fecha:			OCTUBRE 01 A 31 DE NOVIEMBRE 2020		
LISTA DE VERIFICACIÓN LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA DE OBRA									
ENTORNO AMBIENTAL									
REQUERIMIENTO AMBIENTAL	TITEM	PARÁMETRO A EVALUAR	CUMPLE 100%	NO CUMPLE 0%	N/A	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS Y SOPORTES		
1. GESTIÓN DOCUMENTAL	1.1.	El Contratista presenta el informe mensual de gestión ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Interventoría en la fecha acordada con la supervisión del proyecto.	X				Sin visitas entrega del informe mensual de gestión a interventoría en las fechas adquiridas en medio físico y magnético		
	1.2.	El Contratista presenta mensualmente las certificaciones originales de disposición de RCD y materiales aprobados. La información debe ser consistente con la actividad del proyecto reportar en el componente de obra.			X	Dentro del informe de gestión no aplica la presentación de certificados de disposición, el mes de octubre del 2020, debido a que no se efectuó generación de RCD, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas	Cuando aplique		
	1.3.	El Contratista garantiza y soporta el cumplimiento de las medidas de manejo integrales y en tiempo requeridos para el proyecto.			X	Con la misma información que se maneja en los registros soportes de calle (Bitácoras, Registros fotográficos, Actas de vecindad) del proyecto, dada que distinta respuesta han emitido para esta intervención. Lo anterior debido a que el proyecto se encuentra en formalización de actividades de alistamiento y medianamente concretos en las diferentes indicaciones educativas priorizadas, los cuales no requieren la utilización de	Cuando aplique		
	1.4.	El informe mensual de gestión ambiental del contratista de obra, se presenta de acuerdo a lo establecido en matriz por la SED en el formato "Listado chequeo de la gestión ambiental del Contratista de Obra"	X				Sin visitas el informe mensual de gestión ambiental bajo los lineamientos radicados en la presente Lista de Chequeo.		
	1.5.	Otros parámetros relevantes a inventario el proyecto			X		Cuando aplique		
2. MANEJO DE MATERIALES E RESIDUOS	2.1.	Los cerramientos de construcción ubicados en el frente de obra, se encuentran protegidos y señalizados de acuerdo con lo establecido en el PMA.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se efectuó suministro de materiales, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	2.2.	La mezcla de concreto se hace en una balsa metálica y/o sobre plásticos y no se arrojados al suelo.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se efectuó suministro de materiales, el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	2.3.	La madera utilizada fue aprobada por la interventoría y cuenta con verificación de registro en el libro de operaciones.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se registró el uso de madera, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	2.4.	Las zonas verdes se encuentran libres de almacenamiento de materiales de construcción, escombros o de residuos generados por los trabajadores y no vegetación.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se afectaron zonas verdes de las instituciones a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	2.5.	Se utilizan materiales provenientes de canteras que cumplen con los permisos y autorizaciones ambientales y normas requeridas.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no hubo uso de materiales, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	2.6.	Otros parámetros relevantes a inventario el proyecto			X		Cuando aplique		
3. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON ANCLOVIALES	3.1.	El campamento y zonas comunes cuentan con equipamiento adecuado y suficiente para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios convencionales generados de acuerdo con lo establecido en el PMA.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se cuenta aun con campamentos y zonas multiusos, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	3.2.	Los residuos sólidos ordinarios son dispuesto adecuadamente con gestores autorizados.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se cuenta aun con punto ecológicos para la disposición de residuos sólidos ordinarios, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	3.3.	Otros parámetros relevantes a inventario el proyecto			X		Cuando aplique		
4. MANEJO DE RCD	4.1.	El proyecto cuenta con PIN para el manejo de RCD, de acuerdo a lo establecido en la SED. Los soportes manejados de RCD están debidamente diligenciados a la fecha y se encuentra actualizado el aplicativo web de la SDA.	X				Dentro del periodo de gestión se adjunta el respectivo cargue de la información del mes de octubre del 2020 en la plataforma del aplicativo web de la SDA.		
	4.2.	Los RCD son acopiados y clasificados correctamente de acuerdo al PGIRCD al interior de la obra.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020 no se cuenta con RCD acopiados, ya que no hay generación de RCD, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique		
	4.3.	Durante su permanencia en obra, los RCD son protegidos y almacenados de acuerdo al PMA.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2020, ya se registró acopio de RCD, debido a que no se presentó generación de residuos de construcción y demolición (RCD), debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas. En el momento que se presente generación y almacenaje de áreas de acopio, el no sobre material para gestionar.	Cuando aplique		

	6.4.	No realiza mutilación temporal o definitiva de los RCD generados en la obra, de acuerdo con lo exigido en la normatividad vigente			X	Este ítem periodo de gestión, no se realiza mutilación vista, esta se dará a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas. Esta información se registra en el ítems 5 del	Cuando aplique
	6.5.	Los RCD que deben ser dispuestos con gestores autorizados son retirados dentro de las 24 horas siguientes a su generación en el lugar de obra.			X	Para el periodo correspondiente a octubre de 2025 no se registró generación de residuos de construcción y demolición (RCD), debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.6.	Los volquetes destinados al transporte de escombros cuentan con los dispositivos de la SDA, cumplen con PIN y no se excede la capacidad de la volqueta en volumen o altura, ni tiene superior relevizap del plato.			X	Dentro del informe mensual no se evidencia la inclusión de los volquetes dentro de la lista de los mismos, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.7.	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
5. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES	6.1.	Los residuos se clasifican y acopian de manera segregada, de acuerdo a la realidad en el PMA.			X	Para el periodo correspondiente a octubre de 2025 no se cuenta con RCD acopiados ya que no hay generación de RCD, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.2.	Los residuos se disponen en su totalidad en gestores autorizados por la SDA y se presenta la certificación correspondiente			X	Para el periodo correspondiente a octubre de 2025 no se cuenta con RCD acopiados ya que no hay generación de RCD, debido a que la disposición de los mismos, debido a que el proyecto se encuentra en etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.3.	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
6. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	6.1.	Las sustancias químicas están inventariadas y cuentan con pictogramas seguros de manipulación, almacenamiento y transporte con las hojas de seguridad en español y las consignes medidas incluidas en ellas.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2025 no se cuenta con sustancias químicas empleadas ya que no hay suministro de ellas, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.2.	Se cuenta con un lugar de acopio seguro, suficientemente ventilados y alejado con fácil de terceros.			X	Para el periodo correspondiente a octubre del 2025 no se cuenta con sustancias químicas empleadas ya que no hay suministro de ellas, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	6.3.	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
7. MANEJO EFICIENTE DEL AGUA	7.1.	Previo al inicio de actividades constructivas, se identifican los cuerpos de agua y fuentes de agua de influencia debidamente numeradas y georeferenciadas de acuerdo al área de influencia definida del proyecto.			X	Dentro del informe mensual no se evidencia el inventario de sumideros existentes dentro del área de influencia definida del proyecto, ni las instituciones educativas a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.2.	Los sumideros definidos permanecen limpios, sin mayores acumulados a las mismas y cuentan con protección permanente			X	Dentro del informe mensual no se evidencia el inventario de sumideros existentes dentro del área de influencia definida del proyecto, ni las instituciones educativas a intervenir, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.3.	Se garantiza el riesgo adecuado de las aguas residuales domésticas generadas, evitando vertimientos directos a fuentes de agua superficial y descargas no autorizadas.			X	Dentro del informe mensual no se evidencia el riesgo de aguas residuales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.4.	Se efectúa buitendo el agua procedente de la actividad de corte de materiales, y del sistema de limpieza de llantas de vehículos y maquinaria utilizada.			X	Dentro del informe mensual no se evidencia la actividad de corte de materiales, debido a que en la misma, ni se incuyen en actividades dicho corte de materiales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato, y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.5.	No, se realizan actividades de obra que afecten y/o alteren las condiciones de los frentes hídricos y sus zonas de ronda.			X	Durante el periodo de gestión no se realizan actividades de obra que afecten y/o alteren las condiciones de los frentes hídricos y sus zonas de ronda, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.6.	Los acopios de materiales pétreos y escombros se encuentran alejados de las fuentes y cuerpos de agua			X	Durante el periodo de gestión no se realizó acopios de materiales pétreos ya que no hubo suministro de obra en el periodo, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.7.	Una guardarrio finca se mantienen confinados para evitar sedimentación en la misma			X	Durante el periodo de gestión no se realizó acopios de materiales pétreos ya que no hubo suministro de obra en el periodo, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	7.8.	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
8. MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	8.1.	La obra cuenta con cerramiento en perfiles metálicos en todos el perímetro del proyecto y en los únicos puntos por no requiera.			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con cerramiento perimetral, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.2.	Se realiza la humectación de superficies susceptibles de realizarse en las viviendas respectivas.			X	Durante el periodo de gestión no se realizó humectación de superficies, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.3.	Se realiza el suficiente almacén de materiales granulares y RCD de forma permanente, para evitar su dispersión			X	Durante el periodo de gestión no se realizan actividades debido que no se tienen acopio de materiales granulares y RCD, ya que no hubo suministro de materiales o generación de RCD en el periodo, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.4.	El se realizan sobre o tarifilla, tablilla y estopones, se tienen almacenes adecuados para evitar emisiones y ruido (cassitas de ruido)			X	Durante el periodo de gestión no se realizan suministros, debido que no se ejecutaron actividades de corte de tarifilla, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.5.	El Contratista limpia permanentemente las vías de acceso a los frentes de trabajo para evitar dispersión de material particulado.			X	Durante el periodo de gestión no se realiza limpieza de vías, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.6.	Se cuenta con un sistema de limpieza de llantas para evitar el arrastre de material retirado a las mismas desde la zona del proyecto hacia las vías aledañas.			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con un sistema de limpieza ya que no se empleará ninguna vía en el periodo, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.7.	Los vehículos y maquinaria utilizados cuentan con la documentación obligatoria vigente que garantiza su buen funcionamiento, para evitar la emisión irregular de gases y material particulado.			X	Durante el periodo de gestión no se emplean vehículos ni maquinaria, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.8.	Los volquetes que transportan materiales o RCD cierra y lonia la obra cumplen con el movimiento total y adecuado de la carga.			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con el uso de volquetes, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	8.10.	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
9. MANEJO DE FAUNA, FLORA Y PAISAJE	9.1	El Contratista cuenta con la protección de los individuos vegetales (en el área de influencia del proyecto) y relacionados en el inventario forestal)			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con la protección de individuos vegetales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.2	Se presenta y cumple la programación para la ejecución de los tratamientos a la vegetación aprobada por la Interventoría			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con la ejecución de tratamientos, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.3	Previo a la ejecución de los tratamientos se implementa y se cumple el procedimiento para el manejo de la fitofauna aprobado por la Interventoría.			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con ejecución de tratamientos vegetales y manejo de fitofauna, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.4	El Contratista cumple con el procedimiento de tala incluido en el PMA y aprobado por la Interventoría.			X	Durante el periodo de gestión el contratista no realizó actividades de tala, debido a que las actividades dentro del PMA deben ser incluye procedimientos de tala a implementar al momento de requerirse durante la ejecución del proyecto, por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.5	El Contratista cumple con el procedimiento de bloqueo - traslado, incluido en el PMA y aprobado por la Interventoría.			X	Durante el periodo de gestión el contratista no encuentra relacionando los programas ambientales dentro del PMA donde se incluye procedimientos de bloqueo - traslado a implementar al momento de requerirse durante la ejecución del proyecto, por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.6	El Contratista cumple con el procedimiento de empradización y manejo de zonas verdes incluido en el PMA y aprobado por la Interventoría.			X	Durante el periodo de gestión el contratista no encuentra relacionando los programas ambientales dentro del PMA donde se incluye procedimientos de empradización a implementar al momento de requerirse durante la ejecución del proyecto, por tanto, el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.7	El Contratista cumple con la disposición de los residuos de tratamientos a la vegetación según lo aprobado por la Interventoría y presenta la certificación correspondiente			X	Durante el periodo de gestión no aplica la disposición de residuos vegetales, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formulación del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	9.8	Se implementó en su totalidad el diseño paisajístico aprobado por la Interventoría y propuesto para el proyecto.			X	Dentro del sombrá de obra no se tiene contemplado el desarrollo de un diseño paisajístico para ninguna de las instituciones educativas a intervenir.	Cuando aplique
	9.9	El Contratista estudios y/o genera el código único de identificación del SIDIU de los individuos arbóreos objeto de tratamiento de los arboladores de tala, bloqueo y traslado, incluidos en el PMA y aprobados por la SDA y para los individuos arbóreos resultantes de la implementación del PMA y aprobados por la SDA de requerir el uso de viveros de viveros públicos.			X	Dentro del sombrá de obra no se tiene contemplado el desarrollo de un diseño paisajístico para ninguna de las instituciones educativas a intervenir.	Cuando aplique
	9.10	Se realiza el mantenimiento de los árboles trasladados de acuerdo con cronograma establecido en el PMA			X	Dentro de la ejecución del proyecto, no aplica realiza mantenimiento a los árboles trasladados.	Cuando aplique
	9.11	Otros parámetros relevantes e inventivos al proyecto.			X		Cuando aplique
10. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL	10.1.	El contratista radica en interventoría la información correspondiente a la valla con corte de obra, 15 días después de finiquito el acta de inicio.			X	En el ítiems de gestión mensual no se registra soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para este ítiem/acta, ya anterior diseñara a que el proyecto acompañe exclusivamente a actividades de mejoramiento / mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la utilización de pantalla gráfica de valla de publicidad.	Cuando aplique
	10.2	Una vez recibido el registro de la valla por parte de la SDA, el contratista instala la valla dentro del plazo establecido en el mismo.			X	En el ítiems de gestión mensual no se registra soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para este ítiem/acta, ya anterior diseñara a que el proyecto acompañe exclusivamente a actividades de mejoramiento / mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la utilización de pantalla gráfica de valla de publicidad.	Cuando aplique
	10.3	El contratista realiza el pago por servicio de instalación de la vía en ítiems de cobro, y presenta la documentación para el ítiems de registro, a la Interventoría 10 días después de finalizada las fijaciones durante mantenimiento.			X	En el ítiems de gestión mensual no se registra soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para este ítiem/acta, ya anterior diseñara a que el proyecto acompañe exclusivamente a actividades de mejoramiento / mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la utilización de pantalla gráfica de valla de publicidad.	Cuando aplique
	10.4	El aviso en fachada se ajusta a los criterios establecidos en el Manual de Publicidad Exterior Visual de la SDA y a la normatividad vigente			X	En el ítiems de gestión mensual no se registra soportes de vallas informativas, dado que dichos requisitos no aplican para este ítiem/acta, ya anterior diseñara a que el proyecto acompañe exclusivamente a actividades de mejoramiento / mantenimiento correctivo en las diferentes instituciones educativas priorizadas, las cuales no requieren la utilización de pantalla gráfica de valla de publicidad.	Cuando aplique

11. CAPACITACIONES AMBIENTALES	11.1.	El Contratista cumple con las actividades de capacitación programadas en el mes y lleva un control de asistencia del personal capacitado.			X	Durante el periodo de gestión no se aplica el programa de capacitación ya que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato, y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y relacionadas con los programas ambientales para ejecutarlo de intervención.	Cuando aplique
	11.2.	Otros parámetros relevantes a inventariar al proyecto			X		Cuando aplique
12. ORDEN Y ASEO	12.1.	Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios, y se cumple con los programas de manejo de los diferentes residuos según lo definido en PMA.			X	Durante el periodo de gestión no se aplica el programa de capacitación ya que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato, y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas y relacionadas con los programas ambientales para ejecutarlo de intervención.	Cuando aplique
	12.2.	El campamento de la obra se encuentra ordenado, limpio, señalizado, señalizados ordenado y aseado.			X	Durante el periodo de gestión no se cuenta con campamento debido a que el proyecto no encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	12.3.	Otros parámetros relevantes a inventariar al proyecto			X		Cuando aplique
13. RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y SSO	13.1.	El Contratista subsana las observaciones realizadas por la SDA en su totalidad y en tiempo oportuno. Se entrega evidencia de la gestión realizada en el informe mensual de gestión ambiental del Contratista.			X	Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan visitas de la autoridad ambiental debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	13.2.	El Contratista, en cabeza del profesional ambiental, atiende las visitas de la autoridad ambiental y presenta, de manera oportuna, el plan de mejoramiento para subsanar las observaciones realizadas. El informe del subsanado radicado en la SDA cuenta con la aprobación de la interventoría.			X	Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan visitas de la autoridad ambiental debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	13.3.	Se presenta toda la documentación relacionada con las visitas de la SDA al proyecto y los respectivos informes de subsanado en el informe mensual de gestión ambiental del Contratista.			X	Dentro del periodo de gestión evaluado no se presentan visitas de la autoridad ambiental debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de formalización del acta de inicio del contrato y en la ejecución de actividades administrativas previas al inicio de las labores constructivas.	Cuando aplique
	13.4.	Otros parámetros relevantes a inventariar al proyecto			X		Cuando aplique

NOTA: el informe mensual de gestión ambiental del Contratista debe radicarse en la SDA durante la segunda mitad de cada mes. Asimismo, se evidenciará el debido archivo, actualización y mantenimiento de documentos como soportes de la información radicada ante esta. Asimismo, el Contratista deberá mantener en el PMA los formatos de control y seguimiento de las actividades de la obra.

OBSERVACIONES ADICIONALES

REVISIÓN Y APROBACIÓN

ELABORÓ:

NOMBRE: GINA PAOLA GARZÓN CHOACHILLA
CARGO: PROFESIONAL AMBIENTAL CONTRATISTA
EMPRESA: CONSORCIO VIAL MILENIO 2020
FECHA: 07/12/20

APROBÓ:

NOMBRE: CHRISTIAN RODRIGUEZ
CARGO: PROFESIONAL AMBIENTAL INTERVENTORIA
EMPRES: PROMOTEC SAS
FECHA: 07/12/20

ANEXO 5

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	VERSIÓN 02	Fecha: Octubre 2025

"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS"

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA

CONTRATISTA: **CONSORCIO EL MILAGROSO 2025**

ENTIDAD CONTRATANTE: **SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO**

CONTRATO DE OBRA: **CO1.PCCNTR.8155097**

BOGOTÁ, D.C., OCTUBRE DE 2025

REVISIÓN Y APROBACIÓN		
Elaboró:	Nombre	Ing. Gina Paola Garzón Chinchilla
Asesora ambiental	Firma	
Reviso:	Nombre	Ing. Frans Cock
Director de obra	Firma	
Aprobó:	Nombre	Arq. Rafael Mogollón Rodríguez
Representante Legal:	Firma	

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES		
Nº Versión	**Fecha**	**Motivo del Cambio**
01	03/10/2025	Edición Inicial.
02	31/10/2025	Atención observaciones interventoría

CONSORCIO EL MILAGROSO 2025

CONTENIDO

1. GENERALIDADES 5
2. OBJETIVOS 6
2.1 OBJETIVO GENERAL 6
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 16
8. DESCRIPCION DEL PROYECTO 21
9. LINEA BASE AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO 26
9.1 ASPECTOS FISICOS 27
9.2 ASPECTOS BIOTICOS 40
10. IDENTIFICACIÒN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 40
10.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 43
10.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS ENCONTRADOS DE ACUERDO A ESCALA DE VALORACION FINAL 45
10.3 IMPACTOS AMBIENTALES MUY ALTOS 48
11. MEDIDAS AMBIENTALES 48
a) PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIO TEMPORAL 50
b) PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 53
c) PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 55
d) PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES 59
e) PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 63
f) PROGRAMA MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS 64
g) PROGRAMA MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS 65
h) PROGRAMA ORDEN Y ASEO EN LA OBRA 67

i) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 69
j) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AL PERSONAL VINCULADO 70
k) PROGRAMA DE MANEJO FAUNA, FLORA Y PAISAJE 71
l) PROGRAMA MANEJO PARA MANEJO DE QUIMICOS Y COMBUSTIBLES 76
m) PROGRAMA ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN DE CONTINGENCIAS 81
n) PROGRAMA CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES 82
o) PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 83
p) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA 83
q) PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE ENERGIA 84
12. PLAN DE CONTINGENCIA 84
13. COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. GENERALIDADES

El Plan de Manejo Ambiental, trata los lineamientos preventivos, correctivos, de control de mitigación y contingencia que se deberán seguir durante el proyecto **"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS"**.

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 Ambiental – PMA 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 CONSORCIO EL MILAGROSO 2025, 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 dentro del área de influencia directa del proyecto, los cuales son: Alteración de la calidad del aire, efectos por emisión de ruidos y partículas, alteración de la calidad del agua, 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 **"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS"**.

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.
	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

Norma		Descripción
Recurso hídrico	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".
	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 Único 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
	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
	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
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.
Residuos de construcción y demolición	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 del 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.
	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.

Norma		Descripción
Normatividad distrital	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:	"Por medio del cual se modifica el Acuerdo 417 de 2009, que reglamenta el Comparendo Ambiental en el Distrito Capital".
	Resolución 1138 de 2013	"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)

- **Director 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 ambiental**: 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 “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS”, 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
Director de obra	1	100%
Residente de obra	1	100%
Profesional SST	1	10%
Técnico SST	2	100%
Especialista ambiental	1	20%

Fuente: Consorcio el Milagroso 2025

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. **CO1.PCCNTR.8155097**, 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. **CO1.PCCNTR.8155097**, 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 informes, registros fotográficos 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, en las siguientes localidades:

- Localidad 9: Fontibón

En esta localidad se llevará a cabo la intervención en los siguientes centros educativos:

- Colegio Integrado de Fontibón sede A
- Colegio Antonio Ven Uden sede C

- Instituto técnico internacional sede A

- Localidad 14: Mártires

En esta localidad se llevará a cabo la intervención en el siguiente centro educativo:

- Colegio Samper Mendoza sede B

- Localidad 16: Puente Aranda

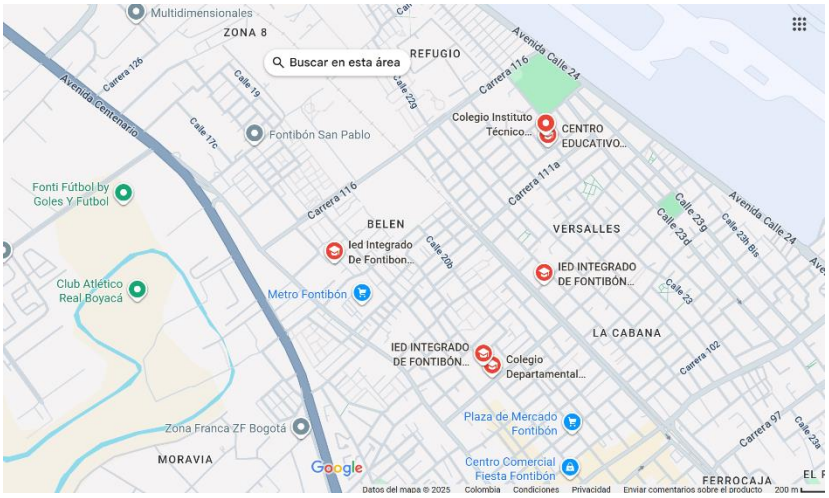
En esta localidad se llevará a cabo la intervención en los siguientes centros educativos:

- Colegio Marco Antonio Carreño Silva sede B
- Colegio Muzu No.1 sede B
- Colegio Diego Luis Córdoba sede C

A continuación, se muestra georreferenciación de ubicación del área de influencia de cada uno de los puntos intervenir.

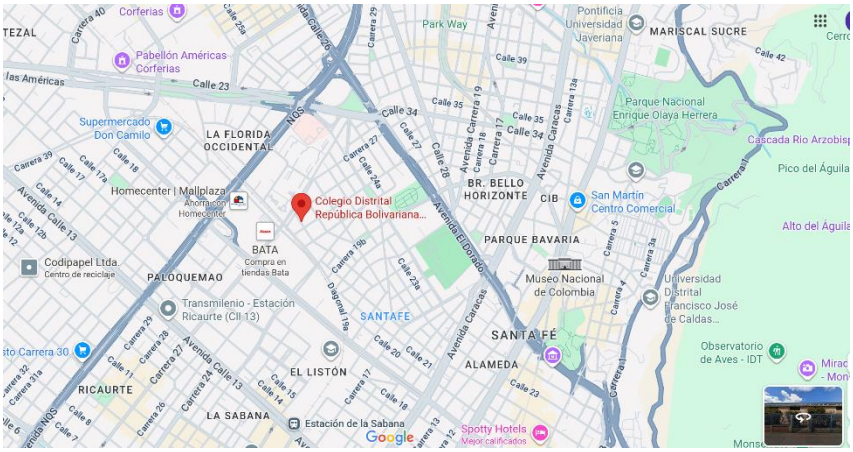
Imagen No.1: Georreferenciación del área del proyecto directa

- Localidad 9: Fontibón



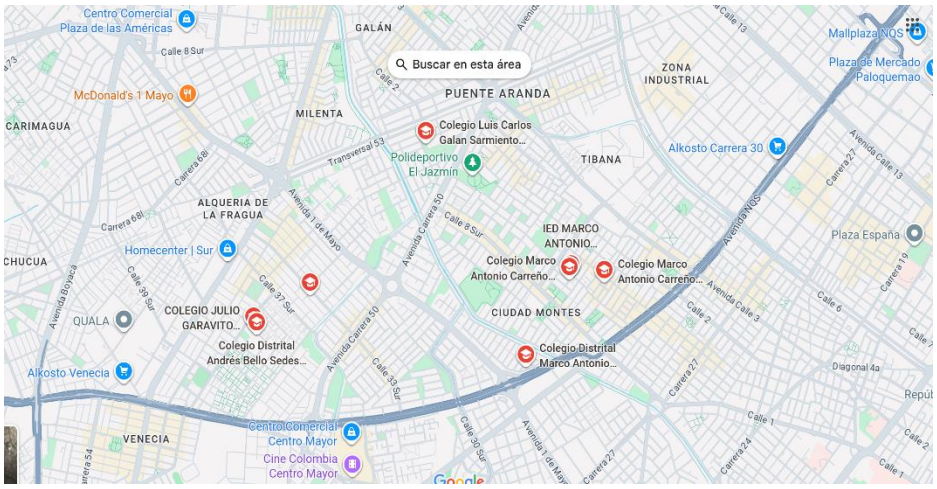
Fuente: Google Earth – 2025

- Localidad 14: Mártires



Fuente: Google Earth – 2025

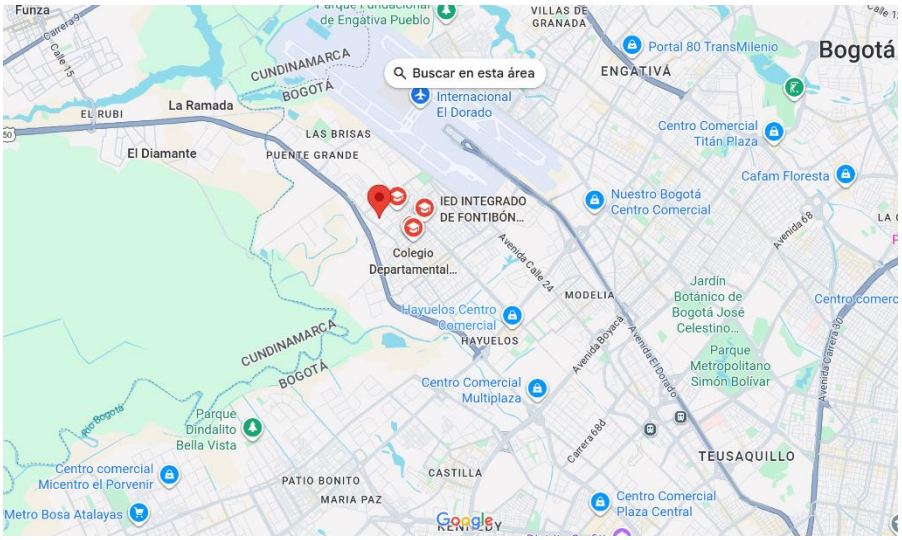
- Localidad 16: Puente Aranda



Fuente: Google Earth – 2025

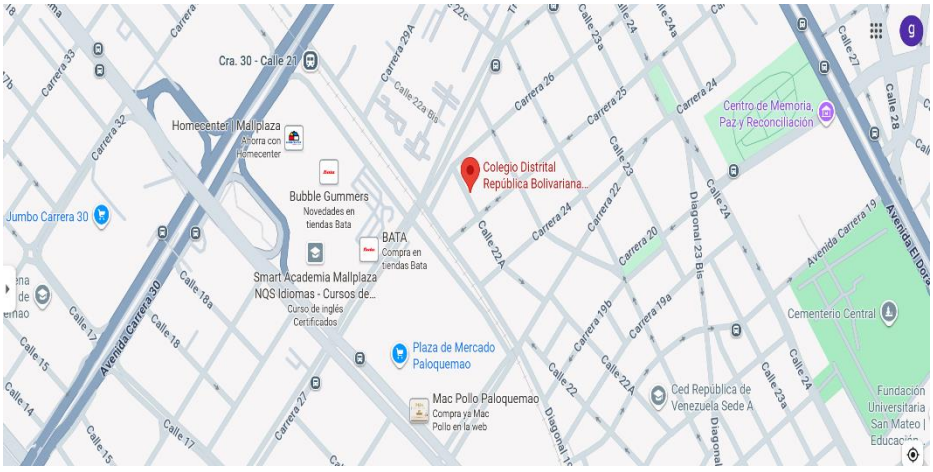
Imagen No.2: Georreferenciación del área del proyecto indirecta

- Localidad 9: Fontibón



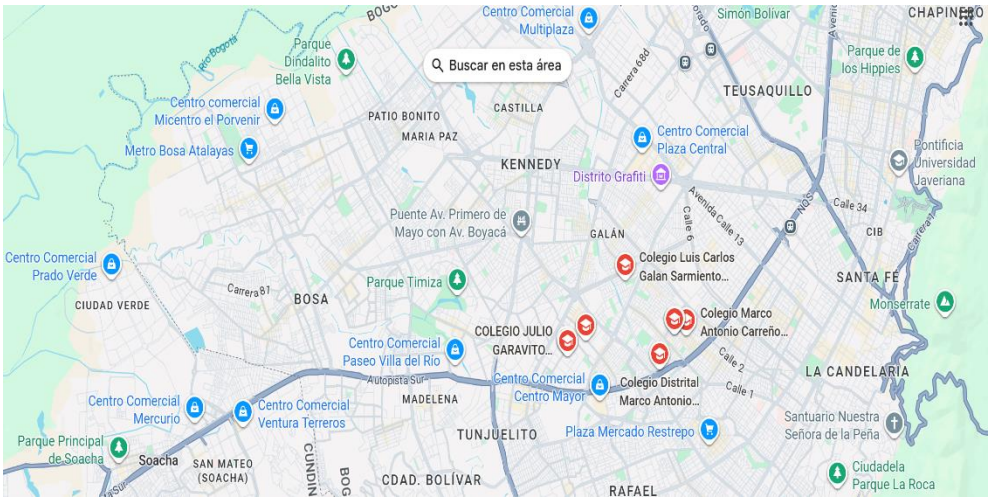
Fuente: Google Maps – 2025

- Localidad 14: Mártires



Fuente: Google Maps – 2025

- Localidad 16: Puente Aranda



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.

7.2.2 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 adecuación, mejoramiento y mantenimiento.

Para el análisis del área de influencia directa del proyecto se describe a continuación, de acuerdo al centro educativo a intervenir.

- Colegio Integrado de Fontibón sede A

El área de influencia directa del Colegio Integrado de Fontibón Sede A comprende principalmente el entorno urbano inmediato del barrio Fontibón Centro, en la localidad de Fontibón, Bogotá, ubicado en la Avenida carrera 106 # 18-77. Esta zona se caracteriza por una combinación de usos residenciales, comerciales e institucionales, con una infraestructura consolidada y vías de acceso como la Carrera 100 y la Calle 17. En este entorno, el colegio interactúa cotidianamente con la comunidad local, incluyendo estudiantes, padres de familia, establecimientos comerciales, entidades públicas y vecindarios cercanos. La presencia de

parques, centros culturales y otras instituciones educativas en las cercanías contribuye a una dinámica social activa, en la que el colegio juega un rol central como espacio de formación, integración comunitaria y desarrollo educativo. Esta área se ve directamente impactada por las actividades del plantel y, a su vez, influye en las prácticas pedagógicas y culturales de la institución.

- Colegio Antonio Van Uden - sede C San Vicente

La Sede C del Colegio Antonio Van Uden está ubicada en el barrio San Vicente, en la localidad de Fontibón, al occidente de Bogotá, ubicado en la Carrera 124 # 17-05. Su área de influencia directa comprende un entorno urbano con características residenciales y comerciales, donde predominan familias de clase trabajadora que acceden a servicios educativos, de transporte y de salud cercanos. La comunidad que rodea la institución mantiene una relación activa con el colegio, participando en proyectos pedagógicos, actividades culturales y programas de desarrollo social. Esta cercanía facilita el acceso de los estudiantes y fortalece el vínculo entre la escuela y el entorno, promoviendo una educación inclusiva, con enfoque en valores, convivencia y sentido de pertenencia.

- Instituto técnico internacional sede A

El área de influencia directa del Instituto Técnico Internacional IED sede A, ubicado en la Carrera 112 # 23-05 en la localidad 9 de Bogotá, abarca el entorno inmediato conformado por el barrio Internacional y sectores aledaños. Esta zona se caracteriza por una infraestructura urbana consolidada, con acceso a vías principales y transporte público que facilita la movilidad de estudiantes, docentes y personal administrativo. A su alrededor se encuentran zonas residenciales, pequeños comercios y servicios básicos que apoyan el desarrollo cotidiano de la comunidad educativa. Además, existe una interacción activa entre la institución y su entorno, evidenciada en la participación de las familias y vecinos en actividades pedagógicas, culturales y proyectos de formación técnica. Este vínculo fortalece la integración social y potencia el impacto formativo del colegio en el territorio.

- Colegio República Bolivariana de Venezuela – Sede Samper Mendoza Sede B

El área de influencia directa del Colegio República Bolivariana de Venezuela abarca principalmente las comunidades y sectores residenciales ubicados en sus inmediaciones, incluyendo zonas urbanas de densidad media a alta, con presencia de viviendas unifamiliares y multifamiliares. Se encuentra ubicado en la calle 22ª # 25 -52. Esta área se caracteriza por una diversidad sociocultural significativa, donde predominan familias de clase media y trabajadores que valoran la educación pública como pilar fundamental para el desarrollo de sus hijos. En las cercanías se encuentran además pequeños comercios, servicios básicos, parques y centros comunitarios, que contribuyen al entorno cotidiano del estudiantado. La

infraestructura vial permite un acceso relativamente fácil al colegio, tanto a pie como mediante transporte público y particular, lo que facilita la asistencia regular de los alumnos provenientes del barrio y zonas adyacentes.

- Colegio Marco Antonio Carreño Silva Sede B

El área de influencia directa del Colegio Marco Antonio Carreño Silva Sede B se encuentra ubicada en un entorno urbano de carácter residencial, conformado principalmente por barrios de estratos 1 y 2, en la dirección calle 1 # 34B - 33. Esta zona presenta una alta densidad poblacional y está compuesta por 34 viviendas de autoconstrucción, con acceso limitado a servicios públicos de calidad. Las vías de acceso son principalmente pavimentadas, aunque algunas presentan deterioro, lo cual afecta la movilidad, especialmente en épocas de lluvia. En sus alrededores se encuentran pequeños comercios, zonas verdes y espacios comunitarios.

- Colegio Julio Garavito Armero – Muzu No.1 sede B

El área de influencia directa del Colegio Julio Garavito Armero abarca principalmente la comunidad educativa y las zonas residenciales circundantes, se encuentra ubicado en la calle 39 sur # 51D – 19. Esta área se caracteriza por ser un sector predominantemente urbano, con familias de diversos estratos socioeconómicos que buscan una educación de calidad para sus hijos. Además, en esta zona se encuentran servicios básicos como parques, centros de salud, y transporte público que facilitan el acceso diario al colegio. La comunidad cercana mantiene una interacción constante con la institución, participando en actividades escolares y culturales que fortalecen el vínculo entre la escuela y su entorno social, creando un ambiente propicio para el desarrollo integral de los estudiantes.

- Colegio Cultura Popular – Diego Luis Córdoba Sede B

El área de influencia directa del Colegio Cultura Popular abarca principalmente los barrios aledaños como San Miguel, La Esperanza y Los Pinos, zonas residenciales que se encuentran dentro de un radio de 2 a 3 kilómetros de la institución, se encuentra ubicado en la dirección calle 32 sur # 51 – 12. En estos sectores, predominan viviendas familiares y pequeñas plazas comunitarias, además de espacios recreativos como el parque central de San Miguel y la cancha deportiva de La Esperanza, que son puntos de encuentro frecuentes para los estudiantes fuera del horario escolar. Cerca también se encuentran mercados locales y tiendas de barrio que abastecen a las familias, creando un entorno dinámico y comunitario. La cercanía a la biblioteca municipal y al centro cultural del barrio fortalece el vínculo entre el colegio y la comunidad, promoviendo actividades culturales y educativas conjuntas.

7.2.3 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 construcción no presentan efectos negativos ante cuerpos de agua, ya que no hay presencia de ellos dentro del área indirecta ni directa al proyecto.

Para el análisis del área de influencia directa del proyecto se describe a continuación, de acuerdo al centro educativo a intervenir.

- Colegio Integrado de Fontibón sede A

El área de influencia indirecta del Colegio Integrado de Fontibón, sede A, comprende varios sectores y barrios del noroccidente de Bogotá que, aunque no colindan directamente con la sede, tienen una relación constante con la institución. Entre estos se encuentran barrios como El Refugio, La Estancia, Modelia, y sectores del centro histórico de Fontibón, así como algunas zonas de Engativá cercanas a la Avenida El Dorado.

- Colegio Antonio Ven Uden sede C - sede C San Vicente

En el área de influencia indirecta del Colegio Antonio Ven Uden sede C se encuentran varios lugares clave que forman parte del entorno cotidiano de los estudiantes. A solo tres cuadras está la Biblioteca Pública Municipal “José Martí”, un espacio fundamental para el apoyo académico y el desarrollo cultural. Cerca de allí, sobre la Avenida 5 de Mayo, se ubica la Clínica San Rafael, que brinda atención médica básica a la comunidad escolar y vecinal. También destaca el supermercado “La Central”, a cinco minutos caminando, donde estudiantes y familias adquieren productos esenciales. En el cruce de la Calle 12 con la Avenida Libertad, se encuentra la Parroquia San Pedro Apóstol, punto de encuentro espiritual y social para muchas familias del sector. Finalmente, la parada de buses urbanos en la esquina de la Calle 14 facilita el acceso al transporte público que conecta con el centro de la ciudad y otras zonas cercanas.

- Instituto técnico internacional sede A

El área de influencia indirecta del Instituto Técnico Internacional sede A se extiende más allá de la localidad de Fontibón, abarcando sectores cercanos como Engativá, Suba y Kennedy, así como algunos barrios dentro de Fontibón que no están en contacto directo con la sede, como El Dorado, Tintal y La Estación.

- Colegio República Bolivariana de Venezuela – Sede Samper Mendoza Sede B

El Colegio República Bolivariana de Venezuela se ubica en el sector de Los Mártires, al centro-oriente de Bogotá, a pocos minutos del colegio, se encuentran el Museo del Oro y el Museo Nacional de Colombia. Asimismo, el Parque Tercer Milenio, canchas deportivas, zonas de patinaje y amplias áreas recreativas para el disfrute de estudiantes y residentes. La Plaza de Mercado de Paloquemao, el área comercial de San Victorino, con centros como Neos Centro.

- Colegio Marco Antonio Carreño Silva Sede B

El área de influencia indirecta del Colegio Marco Antonio Carreño Silva Sede B comprende varios sectores y lugares cercanos que, aunque no están en contacto directo con el colegio, se encuentran los barrios San Luis, El Paraíso y La Victoria, así como zonas comerciales como la plaza central de la comuna 3 y el mercado local de la Calle 45. También incluye instituciones cercanas como la Biblioteca Municipal y el Centro Comunitario La Esperanza.

- Colegio Julio Garavito Armero – Muzu No.1 sede B

El área de influencia indirecta del Colegio Julio Garavito Armero Sede B se extiende por varios sectores de la localidad de Puente Aranda, Bogotá. Ubicado en la Calle 40B Sur #52C-60, entre la Carrera 68 y la Carrera 52C, el colegio impacta positivamente a comunidades cercanas como los barrios Alcalá, Ospina Pérez y Muzú. En esta zona, se encuentran espacios clave como el Parque Alcalá, que sirve como punto de encuentro para actividades recreativas y culturales, y el Centro de Salud Alcalá, que ofrece servicios médicos a la comunidad. Además, el colegio está cerca de la Estación de Transmilenio Alcalá,

- Colegio Cultura Popular – Diego Luis Córdoba Sede B

El Colegio de Cultura Popular IED, ubicado en la Carrera 51 #16-64 Sur, en el barrio Ciudad Montes Tercer Sector de la localidad de Puente Aranda, Bogotá. En sus alrededores se encuentran espacios como el Parque Ciudad Montes, la Casa de la Cultura de Puente Aranda, ubicada en la Avenida 68 No. 31-16 Sur.

8. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto a desarrollar es “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS SEDES ADMINISTRATIVAS”.

El proyecto tiene como objetivo la adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de siete (7) establecimientos educativos, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y brindar condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas.

La adecuación, mejoramiento y mantenimiento, se divide en las siguientes etapas:

- Preliminares generales
- Estructura
- Acabados
- Instalaciones
- Complementarias
- Aseo y limpieza

Imagen No.3: Vista colegios a intervenir localidad Fontibón



Fuente: https://colegiosbogota.online/norte/colegio-integrado-de-fontibon-ibep/502



Fuente: Colegio Antonio Van uden sede C - Google Maps



Fuente: Colegio Instituto Técnico Internacional I.E.D. - Google Maps

Imagen No.4: Vista colegios a intervenir localidad Mártires

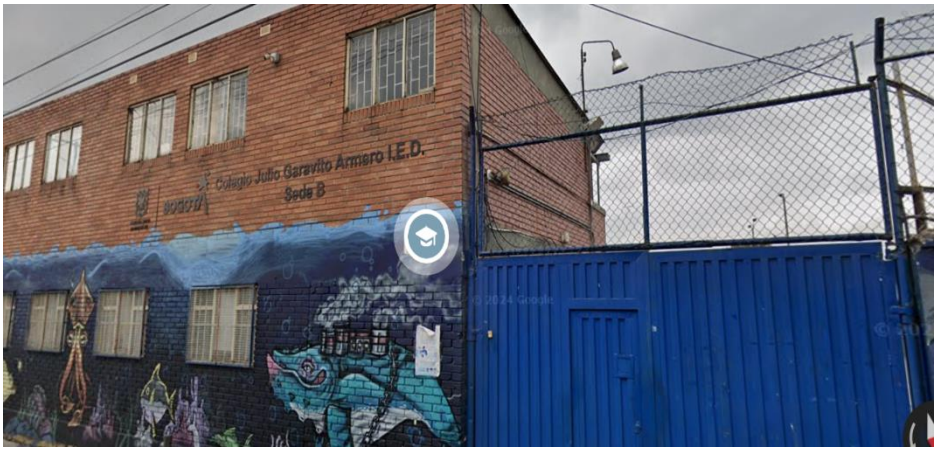


Fuente: El colegio República Bolivariana de Venezuela | Secretaría de Educación del Distrito

Imagen No.5: Vista colegios a intervenir localidad Puente Aranda



Fuente: Colegio Marco Antonio Carreño Silva Sede B - Google Maps



Fuente: 51f22 Cl. 39 Sur - Google Maps



Fuente: Colegio Cultura Popular - Google Maps

La adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en las sedes administrativas, se divide en las siguientes etapas:

a) Preliminares

- **Demolición:** Esta actividad dentro del desarrollo del proyecto incluye la disposición final y adecuada del material de desecho producto de la demolición de la actual infraestructura.

- **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.

- **Excavaciones:** La excavación consiste en la remoción del suelo. Las excavaciones, rellenos y reemplazos se requerirán para la construcción de vigas y zapatas de cimentación y placas de primer piso y para las zanjas de redes y reinstalación de material de descapote.

  Los materiales requeridos incluyen madera, suelo y agregados pétreos. Los equipos requeridos podrán incluir volquetas y equipo de compactación.

b) <u>Estructura</u>

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

c) <u>*Acabados:*</u> 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.

- *Prefabricados:* Comprende la instalación de elementos tales como: prefabricados en concreto, persiana en concreto y bancas. Los materiales requeridos incluyen concreto y accesorios, los equipos necesarios comprenden equipo para transporte de prefabricados y equipo menor de albañilería.

- *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.

- *Enchapes:* Los enchapes se instalan sobre muros, mesones y otros elementos, usando materiales como mármol, mortero, cemento y varillas. Requiere del uso de pulidoras y equipo de albañilería

- *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 de las áreas de estudio.

9.2.2 Geología y suelos:

Las localidades de Fontibón, Mártires y Puente Aranda, situadas en la sabana de Bogotá, presentan características geológicas y de suelos que reflejan su historia geológica y su evolución urbana. Fontibón, ubicada al occidente de la ciudad, se encuentra en un terreno plano de la sabana de Bogotá, con suelos constituidos por sedimentos antiguos del grupo Guadalupe y formación Guaduas. Estos suelos, ricos en materiales aluviales, son propensos a inundaciones debido a su proximidad al río Bogotá y al río Fucha.

Por otro lado, la localidad de Mártires, situada en el centro de Bogotá, presenta una topografía más accidentada, con suelos derivados de la actividad volcánica de la región. Estos suelos, aunque fértiles, pueden presentar desafíos para la construcción debido a su composición y estructura.

Finalmente, Puente Aranda, ubicada al suroccidente de Bogotá, se caracteriza por un terreno plano con ligero desnivel de oriente a occidente. Históricamente, esta zona sufría frecuentes inundaciones debido a la confluencia de varios ríos y humedales. Actualmente, el terreno es mayormente plano, con suelos que han sido modificados por la urbanización y la actividad industrial.

En conjunto, estas localidades presentan una diversidad geológica y de suelos que influye en su desarrollo urbano y en los desafíos ambientales que enfrentan.

9.1.1.1 Geomorfología

- Localidad Fontibón

La localidad de Fontibón, ubicada al occidente de Bogotá, presenta una geomorfología caracterizada por una topografía principalmente plana con leves ondulaciones, propia de la

Sabana de Bogotá. Esta área se encuentra a una altitud aproximada de 2,540 metros sobre el nivel del mar, lo que influye en sus condiciones climáticas y en el desarrollo de suelos. El terreno está conformado por depósitos sedimentarios recientes que favorecen la formación de suelos arcillosos y limosos, ideales para actividades agrícolas tradicionales, aunque actualmente predomina el uso urbano e industrial. Además, en Fontibón se pueden observar algunas microformas producto de la actividad humana, como rellenos y modificaciones para infraestructura vial, que alteran ligeramente el relieve natural. La cercanía a la cuenca del río Bogotá también ha influido en la configuración geomorfológica local, especialmente en zonas bajas donde se encuentran humedales y áreas susceptibles a inundaciones.

- Localidad Mártires

La localidad de Mártires, ubicada en el centro histórico de Bogotá, presenta una geomorfología caracterizada por un relieve predominantemente plano con ligeras ondulaciones, resultado de su ubicación en la Sabana de Bogotá. Esta área forma parte de la cuenca alta del río Bogotá y se encuentra sobre un sustrato de depósitos aluviales y limos, lo que contribuye a su suelo relativamente estable y fértil. Sin embargo, debido a la urbanización intensa y al crecimiento poblacional, la geomorfología original ha sido modificada por la construcción de edificaciones, vías y drenajes. La proximidad a cuerpos de agua como el río San Francisco influye en procesos de erosión localizados y sedimentación, además de presentar un riesgo moderado a inundaciones en ciertas zonas bajas. En conjunto, la geomorfología de Mártires refleja la interacción entre factores naturales propios de la sabana y la dinámica urbana de Bogotá.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, situada en el centro-occidente de Bogotá, presenta una geomorfología caracterizada por un terreno plano con un leve desnivel de oriente a occidente. Históricamente, esta zona fue una convergencia de múltiples ríos y humedales, lo que ocasionaba frecuentes inundaciones. Actualmente, la localidad se encuentra completamente urbanizada, y su topografía plana es adecuada para la expansión urbana y el desarrollo industrial.

En términos hidrológicos, Puente Aranda es atravesada por varios cuerpos de agua, entre ellos el río Fucha, el río San Agustín (también conocido como Manzanares o canal de Los Comuneros), el río Seco, el río Albina y el canal subterráneo San Francisco. Estos ríos han sido canalizados en su mayoría, transformando el paisaje natural en un entorno urbano-industrial. El río Fucha, por ejemplo, ha sido un motor de los primeros desarrollos industriales y barrios obreros en la ciudad, recorriendo aproximadamente 22 km, de los cuales 17 km pasan por el suelo urbano.

La intervención humana en la geomorfología de Puente Aranda ha sido significativa. La canalización de los ríos y la urbanización han modificado el paisaje original, pero también han generado desafíos ambientales, como la fragmentación del paisaje y la concentración de problemas ambientales que afectan la habitabilidad del sector. A pesar de estos desafíos, la localidad continúa siendo un ejemplo de cómo la interacción entre la geografía natural y las actividades humanas ha dado forma a su identidad urbana.

9.1.1.2 Geotecnia

- Localidad Fontibón

La geotecnia en la localidad de Fontibón, Bogotá, juega un papel fundamental en el desarrollo urbano e industrial de esta zona estratégica de la ciudad. Debido a su ubicación en una planicie aluvial y su proximidad a cuerpos de agua, los estudios geotécnicos en Fontibón se centran en analizar las características del suelo, que en su mayoría consiste en sedimentos blandos y arcillosos, con presencia de niveles freáticos altos. Estos factores requieren un manejo cuidadoso para la construcción de infraestructuras, ya que influyen en la estabilidad, capacidad portante y comportamiento ante cargas. La geotecnia en Fontibón no solo facilita la ejecución segura de proyectos como edificaciones, vías y sistemas de drenaje, sino que también ayuda a mitigar riesgos asociados a asentamientos diferenciales y movimientos de tierra, garantizando un desarrollo sostenible en esta importante localidad de Bogotá.

- Localidad Mártires

La geotecnia en la localidad de Mártires, Bogotá, juega un papel fundamental debido a la complejidad del suelo y la importancia histórica y urbana de la zona. Esta localidad se caracteriza por su diversidad en tipos de suelo, que incluye desde depósitos aluviales recientes hasta materiales compactos derivados del relleno urbano y antiguos procesos geológicos. Los estudios geotécnicos en Mártires son esenciales para garantizar la estabilidad de las construcciones, dado que la zona presenta desafíos como la presencia de suelos blandos y la alta actividad sísmica propia de la región andina. Además, la geotecnia contribuye a la planificación urbana sostenible, permitiendo diseñar infraestructuras que se adapten a las condiciones del terreno, minimizando riesgos y optimizando el uso del espacio en esta área céntrica y densamente poblada de Bogotá.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, ubicada en el occidente de Bogotá, presenta una geotecnia caracterizada por un terreno mayoritariamente plano con ligeros desniveles de oriente a occidente. Históricamente, esta zona fue propensa a inundaciones debido a la confluencia de

varios ríos y humedales; sin embargo, en la actualidad, se encuentra alejada de áreas de riesgo geotécnico, como laderas de montañas, lo que contribuye a una mayor estabilidad del terreno.

A pesar de su estabilidad geotécnica, Puente Aranda enfrenta desafíos relacionados con la extracción de agua subterránea del acuífero de Guadalupe. Esta actividad ha provocado subsidencia del terreno, generando hundimientos diferenciales que afectan la infraestructura urbana y la calidad de vida de los residentes. La valoración económica de este recurso hídrico subterráneo destaca la necesidad de una extracción planificada para mitigar estos impactos y evitar daños estructurales en la localidad.

Además, la presencia de canales como el río Fucha, el canal de los Comuneros, el canal de la Albina y el canal del río Seco, aunque contribuyen a la gestión hídrica, también representan áreas de protección no susceptibles de urbanización. La acumulación de residuos sólidos en estos cuerpos de agua ha generado contaminación y malos olores, afectando la salud humana y la habitabilidad de la zona.

En términos de infraestructura, Puente Aranda se caracteriza por su actividad industrial, con empresas dedicadas a sectores como plásticos, textiles, químicos, metalmecánica, bebidas, tabaco y alimentos. Esta concentración industrial ha influido en el desarrollo urbano y en la configuración geotécnica de la localidad, requiriendo estudios y diseños que consideren las condiciones del suelo y su capacidad para soportar las cargas generadas por estas actividades.

La geotecnia de Puente Aranda se distingue por su terreno estable y plano, pero enfrenta desafíos derivados de la extracción de agua subterránea y la gestión de residuos en cuerpos de agua. Estos factores requieren una planificación y gestión adecuada para garantizar la estabilidad del terreno y la calidad de vida de sus habitantes.

9.2.3 Relieve

- Localidad Fontibón

El relieve de la localidad de Fontibón, ubicada al occidente de Bogotá, se caracteriza por su topografía plana, propia de la sabana de Bogotá. Esta planicie forma parte de la cuenca baja del río Bogotá y está constituida por sedimentos aluviales depositados por los ríos Fucha y Bogotá, lo que le confiere una geografía mayormente uniforme y sin grandes variaciones altitudinales.

Esta configuración geográfica ha determinado que Fontibón sea una zona susceptible a inundaciones, especialmente en áreas cercanas a los ríos y humedales. A pesar de su relieve

plano, la localidad alberga ecosistemas de gran importancia ambiental, como los humedales de Capellanía y Meandro del Say, que contribuyen a la biodiversidad y al equilibrio ecológico de la región.

El relieve de Fontibón es una llanura aluvial que, aunque presenta riesgos asociados a inundaciones, también ofrece espacios naturales valiosos para la conservación y el disfrute de la comunidad.

- Localidad Mártires

La localidad de Los Mártires, ubicada en el centro de Bogotá, presenta un relieve predominantemente plano, característico de la Sabana de Bogotá. Su altitud media es de aproximadamente 2.580 metros sobre el nivel del mar, con variaciones que oscilan entre los 2.555 y los 2.728 metros. Este terreno relativamente nivelado ha sido fundamental para su desarrollo urbano, permitiendo una expansión ordenada y la consolidación de su infraestructura.

A pesar de su topografía mayormente plana, la localidad se encuentra atravesada por el río Fucha y el canal Comuneros (también conocido como río San Agustín), cuerpos de agua que han sido canalizados para facilitar la urbanización y el desarrollo de la ciudad. Estos elementos hídricos no solo han influido en la configuración del paisaje local, sino que también han sido esenciales para la planificación urbana y la gestión ambiental de la zona.

El relieve de Los Mártires es un factor determinante en su urbanización y desarrollo, ofreciendo un terreno estable que ha permitido la construcción de una de las zonas más emblemáticas y dinámicas del centro de Bogotá.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, ubicada en el centro-occidente de Bogotá, presenta un relieve predominantemente plano, con un leve desnivel que va de oriente a occidente. Históricamente, esta zona fue una confluencia de varios ríos y humedales, lo que ocasionaba frecuentes inundaciones. Sin embargo, en la actualidad, el terreno es estable y se encuentra alejado de las laderas montañosas, sin riesgos geotécnicos significativos.

La altitud media de la localidad es de aproximadamente 2.560 metros sobre el nivel del mar, situándola en la altiplanicie de la Sabana de Bogotá, una región caracterizada por su topografía plana y su clima frío. A pesar de su relieve mayormente plano, la presencia de cuerpos de agua como el río Fucha y el canal de los Comuneros ha influido en la configuración del paisaje y en la dinámica hídrica de la zona.

El relieve de Puente Aranda es una extensión de la sabana de Bogotá, caracterizada por su planicie y ligera inclinación, lo que ha facilitado su desarrollo urbano e industrial, al tiempo que ha condicionado su historia y evolución territorial.

9.2.4 Clima

- Localidad Fontibón

El clima en la localidad de Fontibón, ubicada en el occidente de Bogotá, se caracteriza por ser templado frío, propio del altiplano cundiboyacense. Debido a su altitud, cercana a los 2.600 metros sobre el nivel del mar, Fontibón presenta temperaturas que oscilan entre los 8 °C y los 20 °C a lo largo del año. Las mañanas suelen comenzar con neblina y una sensación térmica fresca, mientras que las tardes, aunque pueden ser más cálidas, frecuentemente se ven interrumpidas por lluvias ligeras o chubascos. La humedad es constante y el cielo permanece mayormente nublado, lo que le da a la zona una atmósfera tranquila y fresca durante gran parte del año. Las estaciones no están marcadas, pero las temporadas de lluvias, especialmente en los meses de abril-mayo y septiembre-noviembre, tienden a ser notorias en el comportamiento climático de esta localidad bogotana.

- Localidad Mártires

La localidad de Los Mártires, ubicada en el corazón de Bogotá, presenta un clima templado de montaña, característico de la sabana andina. Las temperaturas oscilan en promedio entre los 8 °C y los 20 °C a lo largo del año, con mañanas frescas, tardes moderadamente cálidas y noches frías. La humedad suele ser alta, especialmente durante los meses lluviosos, que se concentran entre marzo y mayo, y de nuevo entre septiembre y noviembre. Durante estas temporadas, las lluvias pueden ser frecuentes, aunque no intensas, mientras que en los meses secos, como diciembre y enero, el clima se torna más estable y soleado. La altitud, cercana a los 2.600 metros sobre el nivel del mar, contribuye a la sensación de frío persistente, aunque el sol puede ser fuerte en las horas centrales del día debido a la menor densidad atmosférica.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, ubicada en el centro-occidente de Bogotá, se caracteriza por un clima templado de montaña, típico de la sabana andina. Las temperaturas suelen oscilar entre los 8 y los 20 grados Celsius a lo largo del año, con mañanas frescas, tardes templadas y noches frías. Debido a su altitud —alrededor de 2.600 metros sobre el nivel del mar—, el clima puede ser bastante variable incluso en un solo día, alternando entre sol, nubes y lluvias ligeras. La presencia frecuente de nubosidad y lloviznas, especialmente entre marzo-mayo y

septiembre-noviembre, le da a la zona una sensación húmeda y fresca que define gran parte del ambiente bogotano.

9.1.1.1 Temperatura

- Localidad Fontibón

Fontibón, una de las localidades de Bogotá, se caracteriza por un clima templado de montaña, influenciado por su ubicación en la Sabana de Bogotá a aproximadamente 2.600 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media anual en Fontibón es de 14,3 °C, con máximas promedio de 19,5 °C y mínimas de 8,2 °C.

Este clima se clasifica como Cfb según la clasificación climática de Köppen, lo que indica un clima templado isotérmico con precipitaciones distribuidas a lo largo del año. La humedad relativa en la zona es alta, con un promedio anual de alrededor del 85%, y la velocidad media del viento es de aproximadamente 1,3 m/s.

Fontibón experimenta dos períodos de lluvia: de abril a mayo y de octubre a noviembre, mientras que las temporadas más secas corresponden a los meses de diciembre a febrero y de junio a septiembre. La precipitación media anual es de aproximadamente 1.000 mm, con un promedio de días lluviosos que varía entre 19 y 29 días al mes, dependiendo de la época del año.

Fontibón presenta un clima moderado y estable, con temperaturas frescas y una alta humedad relativa, lo que crea un ambiente agradable y propicio para actividades al aire libre durante gran parte del año.

- Localidad Mártires

La localidad de Los Mártires, ubicada al occidente del centro de Bogotá, presenta un clima característico de la región andina, determinado por su altitud de aproximadamente 2.600 metros sobre el nivel del mar. Este clima se clasifica como templado isotérmico, con temperaturas que oscilan entre los 5 y 19 °C, y una media anual de 13.7 °C.

Durante el día, las temperaturas suelen alcanzar máximas entre 18 y 20 °C, mientras que por la noche descienden a valores entre 8 y 10 °C. Sin embargo, en algunas ocasiones, especialmente a inicios de año, las temperaturas pueden bajar hasta menos 5 °C.

Los Mártires también es susceptible al fenómeno de las islas de calor urbanas, debido a su alta densidad de edificaciones y menor cobertura vegetal en comparación con otras zonas de

Bogotá. Esto provoca que, durante el día, especialmente entre las 10 a.m. y las 4 p.m., se registren temperaturas más altas, alcanzando hasta 24 °C.

Los Mártires disfruta de un clima templado con temperaturas agradables durante el día y frescas por la noche, aunque la urbanización densa puede generar sensaciones térmicas más cálidas en ciertos momentos del día.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, ubicada en el occidente de Bogotá, presenta un clima templado de montaña, característico de la Sabana de Bogotá. Las temperaturas en esta zona suelen oscilar entre los 10 °C y los 20 °C, con una media anual cercana a los 13.7 °C, similar a la del resto de la ciudad.

Sin embargo, Puente Aranda experimenta fenómenos climáticos particulares que afectan su temperatura. La contaminación atmosférica en la zona genera el efecto de "isla de calor urbana", donde las partículas suspendidas en el aire retienen el calor, elevando las temperaturas locales entre 4 °C y 6 °C más que en otras partes de Bogotá, especialmente entre la 1:00 p.m. y las 3:00 p.m.

Además, la dirección predominante de los vientos en Puente Aranda es hacia el oeste-noroeste, lo que contribuye a la recirculación de aire caliente y puede intensificar la sensación térmica en la localidad.

Puente Aranda experimenta un clima templado con temperaturas moderadas, pero factores como la contaminación y la dinámica de los vientos locales pueden generar variaciones térmicas que afectan la sensación de calor en la zona.

9.1.1.3 Precipitación

- Localidad Fontibón

En la localidad de Fontibón, al occidente de Bogotá, la precipitación presenta un comportamiento característico del régimen bimodal, con dos picos lluviosos al año: uno en abril y otro en octubre-noviembre, y dos períodos más secos en enero-febrero y julio-agosto. Durante el mes de abril, Fontibón experimenta la mayor precipitación mensual, con un promedio de 227 mm, mientras que agosto es el mes más seco, con solo 45 mm. La humedad relativa también es elevada, alcanzando su punto máximo en noviembre con un 87%, lo que contribuye a la sensación de ambiente húmedo en la localidad.

Este patrón climático influye directamente en la vida cotidiana de los habitantes de Fontibón, ya que las lluvias intensas y frecuentes pueden ocasionar encharcamientos en las vías y afectar la movilidad urbana. Además, la variabilidad en la cantidad de precipitación a lo largo del año requiere una planificación adecuada en la infraestructura urbana y la gestión de recursos hídricos para mitigar los posibles impactos de las lluvias y garantizar el bienestar de la comunidad.

- Localidad Mártires

La localidad de Los Mártires, situada en el centro histórico de Bogotá, presenta un clima caracterizado por una distribución bimodal de precipitaciones, influenciado por su ubicación en la región andina. Durante la primera temporada de lluvias, que abarca de marzo a mayo, se registran precipitaciones significativas, con marzo acumulando entre 100 y 122 mm mensuales, y abril alcanzando entre 150 y 180 mm, especialmente en sectores como Santa Fe, Candelaria, Mártires y Chapinero. La segunda temporada lluviosa ocurre entre septiembre y diciembre, con octubre y noviembre siendo los meses más húmedos, con precipitaciones que oscilan entre 60 y 100 mm en 24 horas.

En contraste, los meses de junio a agosto corresponden a la temporada seca, con precipitaciones significativamente menores. Agosto es el mes más seco, con una precipitación promedio de 45 mm.

Este patrón de precipitaciones influye en la dinámica urbana de Los Mártires, afectando tanto la infraestructura como la calidad de vida de sus habitantes. La variabilidad climática, exacerbada por fenómenos como El Niño y La Niña, puede intensificar las lluvias o prolongar las sequías, lo que requiere una gestión hídrica eficiente para mitigar posibles impactos.

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, ubicada en el occidente de Bogotá, presenta un clima frío de montaña, caracterizado por temperaturas promedio anuales que oscilan entre los 7 y 18 °C. Esta zona experimenta un régimen bimodal de precipitaciones, con dos períodos lluviosos principales: uno entre marzo y mayo, y otro entre septiembre y noviembre. Durante estos meses, las precipitaciones pueden alcanzar hasta 114 mm mensuales, mientras que los períodos más secos se presentan entre diciembre y febrero, y entre julio y agosto, con precipitaciones significativamente menores.

En Puente Aranda, la precipitación se distribuye de manera desigual a lo largo del año. Por ejemplo, en el primer trimestre de 2010, la estación meteorológica de la zona registró precipitaciones que variaron entre 0,75 mm en enero y 3,49 mm en el segundo trimestre,

alcanzando 4,78 mm en el cuarto trimestre. Esta variabilidad en las precipitaciones influye en la calidad del aire y en la salud pública, ya que se ha observado una correlación entre los cambios climáticos y el aumento de enfermedades respiratorias agudas en la población local.

Además, la topografía de Puente Aranda, caracterizada por su terreno plano con ligero desnivel de oriente a occidente, influye en la dinámica de las precipitaciones y en la distribución de los vientos en la zona. Los vientos predominantes del oeste noroeste y noroeste generan una recirculación de los flujos atmosféricos, lo que puede afectar la dispersión de contaminantes y la formación de lluvias en la localidad.

Puente Aranda experimenta un clima frío de montaña con un régimen bimodal de precipitaciones, donde los períodos lluviosos y secos se alternan a lo largo del año. Esta variabilidad climática tiene implicaciones en la calidad del aire y en la salud pública, destacando la importancia de monitorear y gestionar estos factores para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

9.1.1.4 Humedad

- Localidad Fontibón

La localidad de Fontibón, ubicada en el occidente de Bogotá, presenta una humedad relativa promedio anual del 85%, con valores que fluctúan entre el 78% en los meses más secos (agosto y septiembre) y alcanzan hasta el 87% en noviembre, el mes más húmedo del año.

Esta alta humedad es característica de la Sabana de Bogotá, donde se encuentra Fontibón, una región que pertenece al Bosque Seco Montano Bajo, con una precipitación anual que oscila entre 500 y 1.000 mm.

La persistente humedad en la zona genera efectos visibles en la infraestructura urbana, como la aparición de moho y humedad en paredes y techos, especialmente en áreas con escasa ventilación. Además, la alta humedad relativa puede influir en la percepción térmica, haciendo que las temperaturas se sientan más frescas y húmedas, lo que puede afectar el confort térmico de los habitantes.

La humedad en Fontibón es una característica climática predominante que influye en diversos aspectos del entorno urbano y la vida diaria de sus habitantes.

- Localidad Mártires

La localidad de Los Mártires, ubicada al occidente del centro de Bogotá, presenta un clima caracterizado por su alta humedad relativa, que oscila entre el 77% y el 83% durante el año, siendo más pronunciada en los meses de abril y noviembre. Esta humedad se debe a la combinación de lluvias frecuentes, especialmente en la segunda temporada lluviosa que va de octubre a noviembre, y la ubicación geográfica de la ciudad, que favorece la condensación del vapor de agua en el aire.

La presencia constante de humedad en Los Mártires genera una sensación térmica fresca y húmeda, con temperaturas promedio que rondan los 13°C. Esta atmósfera húmeda puede influir en la percepción del frío, intensificando la sensación térmica en las horas de la mañana y la noche. Además, la alta humedad relativa contribuye a la formación de niebla en la ciudad, fenómeno que puede reducir la visibilidad y aumentar la sensación de humedad.

La humedad en Los Mártires es una característica climática destacada que influye en el ambiente urbano, afectando tanto la sensación térmica como la visibilidad, y requiere de medidas adecuadas en la construcción y mantenimiento de edificaciones para mitigar sus efectos.

- Localidad Puente Aranda

La humedad en la localidad de Puente Aranda, Bogotá, es una característica climática destacada que influye en la vida diaria de sus habitantes. Esta zona, ubicada a una altitud aproximada de 2.560 metros sobre el nivel del mar, presenta una humedad relativa del aire que oscila entre el 77 % y el 83 % durante el año, alcanzando niveles más altos en los meses de abril y noviembre. Este nivel elevado de humedad, combinado con las bajas temperaturas propias del altiplano cundiboyacense, genera una sensación térmica fría, especialmente en las mañanas y noches.

La humedad en Puente Aranda se ve acentuada por su ubicación en la Sabana de Bogotá, una región caracterizada por su clima frío de montaña, con temperaturas que oscilan entre los 7 y los 18 °C. Durante los meses más lluviosos, como abril y noviembre, la humedad relativa puede superar el 80 %, creando condiciones propicias para la formación de niebla y la persistencia de la humedad en el ambiente.

Además, la actividad industrial en la zona contribuye a la presencia de contaminantes en el aire, como material particulado (PM10) y gases industriales, que pueden afectar la calidad del aire y la percepción de la humedad. La combinación de estos factores climáticos y ambientales convierte a Puente Aranda en una localidad con un ambiente húmedo y fresco, que requiere

medidas adecuadas para mitigar los efectos de la humedad y la contaminación en la salud y el bienestar de sus habitantes.

9.2.5 Hidrología

Para la adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de educación del distrito se tiene un terreno donde a sus alrededores no hay cuerpos de agua existentes que afecten la estructura, esto se puede evidenciar en la siguiente descripción para cada una de las localidades donde se encuentran las infraestructuras educativas a intervenir.

- Localidad Fontibón

La localidad de Fontibón, en Bogotá, cuenta con un sistema hidrológico compuesto por ríos, humedales y canales urbanos que cumplen funciones ecológicas y de drenaje. Entre los cuerpos de agua más importantes se encuentran los ríos Fucha, Bojacá y Bogotá, este último bordeando la localidad por el occidente. Además, Fontibón alberga humedales de gran valor ambiental como Capellanía, Meandro del Say y Hyntiba-Escritorio, los cuales enfrentan amenazas por expansión urbana y sedimentación. La red de canales como el Canal Oriental, San Francisco y Boyacá facilita el manejo de aguas lluvias, aunque también se ve afectada por la contaminación. Esta hidrografía local presenta riesgos como inundaciones y pérdida de ecosistemas, lo que hace urgente implementar estrategias de conservación y manejo sostenible del recurso hídrico.

Sin embrago, es de resaltar que dentro del área de influencia directa a los centros educativos a intervenir no se evidencian los humedales y cuerpos de agua descritos anteriormente en la localidad en un contexto general.

Consultado: Observatorio Ambiental de Bogotá. (s.f.). *Localidad de Fontibón*. Secretaría Distrital de Ambiente. Recuperado el 12 de agosto de 2025, de https://oab.ambientebogota.gov.co/localidades/fontibon/

- Localidad Mártires

La hidrología de la localidad de Los Mártires, en Bogotá, está influenciada principalmente por dos cuerpos de agua: el río Fucha y el canal Comuneros. El río Fucha, que nace en el páramo de Cruz Verde y desemboca en el río Bogotá, atraviesa parte del territorio de la localidad, formando parte de una de las principales cuencas hidrográficas del Distrito Capital. Por otro lado, el canal Comuneros, también conocido como río San Agustín, fue canalizado durante el proceso de urbanización del siglo XX y actualmente presenta problemáticas ambientales como la contaminación por vertimientos, la disposición inadecuada de residuos y la ocupación informal de sus riberas. En conjunto, estos cuerpos de agua forman parte de un sistema hídrico más amplio que incluye otras cuencas como la del Tunjuelo y la del Salitre, todas

desembocando en el río Bogotá. La localidad enfrenta retos importantes en la gestión de estos recursos, especialmente en temporada de lluvias, cuando se implementan acciones preventivas como limpiezas del canal, mantenimiento del alcantarillado y obras menores para mitigar el riesgo de inundaciones, lideradas por la Alcaldía Local y entidades distritales.

Sin embrago, es de resaltar que dentro del área de influencia directa a los centros educativos a intervenir no se evidencian los cuerpos de agua descritos anteriormente en la localidad en un contexto general.

Consultado: Secretaría Distrital de Ambiente. (s.f.). *Los Mártires*. Observatorio Ambiental de Bogotá. https://oab.ambientebogota.gov.co/localidades/los-martires/

- Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda, en Bogotá, presenta una hidrología fuertemente transformada por la urbanización. Originalmente compuesta por humedales y cauces naturales, hoy está atravesada por varios canales artificiales que conducen ríos como el Fucha, el San Agustín (o canal Comuneros), el río Seco y otros cuerpos menores como La Albina y el canal San Francisco. Estos cursos de agua, que en su mayoría fueron canalizados para el manejo de aguas lluvias, enfrentan actualmente altos niveles de contaminación debido a descargas industriales, vertimientos de aguas residuales domésticas y la acumulación de residuos sólidos. La calidad del agua en canales como el Fucha refleja esta problemática, con bajos niveles de oxígeno disuelto y alta conductividad eléctrica, lo que indica ambientes degradados. Además, la intensa extracción de agua subterránea por parte de industrias en la zona ha contribuido al hundimiento progresivo del suelo (subsidencia), con efectos negativos sobre la infraestructura urbana. En conjunto, la hidrología de Puente Aranda está marcada por una profunda intervención humana, pérdida de funciones ecosistémicas y riesgos ambientales crecientes.

Sin embrago, es de resaltar que dentro del área de influencia directa a los centros educativos a intervenir no se evidencian los cuerpos de agua ni vertimientos descritos anteriormente en la localidad en un contexto general

Consultado: Alcaldía Local de Puente Aranda. (2016). *Plan de Acción Local Puente Aranda 2013–2016*. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). https://www.studocu.com/co/document/servicio-nacional-de-aprendizaje/desarrollo-de-competencias-en-salud/pal-puente-aranda-2013-2016/28622847

9.2 ASPECTOS BIOTICOS

Los aspectos bióticos corresponden a la descripción de la flora y fauna existente en el área de estudio; a continuación, se realiza una descripción general de acuerdo a lo evidenciado en cada una de las localidades a intervenir y de los cuales se encontraron similitud.

9.2.6 Flora

El arbolado, jardinería y zonas verdes de la localidad de Fontibón, Mártires y Puente Aranda contribuyen a configurar un entorno agradable para la ciudadanía, y de manera simultánea, aportan a la mejora de los indicadores de calidad de vida mediante la prestación de numerosos beneficios ambientales. Por tal razón, resulta fundamental fortalecer y consolidar el establecimiento de las coberturas vegetales en la localidad, además de su importancia en los servicios ecológicos y sociales (Captura de CO2, retención de material particulado, regulación de la temperatura, mitigación del ruido y regulación hídrica, embellecimiento del entorno, constituyen, además, hábitat para especies de flora y fauna y contribuyen a la conectividad ecológica) y económicos.

9.2.7 Fauna

En los alrededores del predio se observaron algunas aves como la paloma domestica (columbia Livia), paloma torcaza (Zenaida Auriculata) y copetón (Zonotrichia Capensis). No se observaron mamíferos, ni reptiles, ni anidamientos.

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 adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de educación del distrito.

La evaluación ambiental se realizó a través de una matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales, donde se identificaron las actividades de adecuación, mejoramiento y mantenimiento 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.