COMPONENTE C. MANEJO DE LA VEGETACIÓN, EL PAISAJISMO Y FAUNA.	
C3.Manejo de fauna silvestre	F-MAO-C3

- En caso de requerir rescates en horarios nocturnos, esta actividad debe estar debidamente justificada y aprobada por la interventoría, así mismo se deberá demostrar que cuenta con los elementos, procedimientos y/o sitios de cuidado temporal con las respectivas adecuaciones, para garantizar el bienestar de los individuos hasta el momento de entregarlos a las unidades de recepción de fauna.
- Se deberá mantener actualizado el inventario de nidos (activos, abandonados, en construcción, entre otros) y/o madrigueras, incluyendo su ubicación y medida de manejo implementada (seguimiento, inhabilitación, rescate, entre otros).
- En ninguna circunstancia se podrá permitir el maltrato, tráfico o comercialización de fauna silvestre.
- Verificar la presencia de fauna silvestre al interior de maquinaria previo inicio de actividades, en caso de identificar individuos al interior de la misma, se debe dar aviso al encargado de obra para implementar las medidas de manejo requeridas.
- En caso de presentarse actividad de anidación de paloma doméstica (Columba livia) en las estructuras o vegetación a intervenir, se tendrán en cuenta los lineamientos que para esta especie sean establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.
- En caso de presentarse enjambres, panales o colmenas de abejas, avispas, entre otros, deberá solicitarse su manejo por parte de un ente o personal con el conocimiento técnico y equipos necesarios para dicha actividad, la cual no debe considerar la destrucción de los enjambres, panales o colmenas.
- Mantener registro de novedades ajenas al desarrollo del proyecto como hallazgo de animales sin vida o heridos, manejo de fauna por personas ajenas al proyecto, hallazgo de individuos en alcantarillado, entre otros. Lo anterior deberá ser remitido como parte de los informes mensuales incluyendo registro fotográfico, ubicación georreferenciada y descripción del hallazgo.
- Los animales encontrados sin vida deberán ser retirados de los frentes de obra y disponerse como residuo (orgánico, biológico o el que corresponda), o en caso de requerirse solicitar lineamientos de manejo de los mismos a las autoridades o entes competentes.
- Realizar capacitaciones periódicas con el personal del proyecto con el objeto de dar a conocer las especies de fauna silvestre que puedan presentarse en el área de intervención, su importancia, las medidas de manejo ambiental para el componente.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Área de influencia directa e indirecta
- Frentes de obra activos
- Campamentos
- Sitios de acopio

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

COMPONENTE C. MANEJO DE LA VEGETACIÓN, EL PAISAJISMO Y FAUNA.	
C3.Manejo de fauna silvestre	F-MAO-C3

RECURSOS

Profesional biólogo, kits de manejo de fauna (guantes, recipientes, solución salina), formatos de registro, cámara, GPS y señalización preventiva.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Individuos de fauna rescatados y liberados	(N.º de individuos liberados / N.º total de individuos encontrados) × 100	Cuantitativo	Mensual	Informes
Áreas sensibles con señalización	(Zonas señalizadas / Zonas sensibles identificadas) × 100	Cuantitativo	Mensual	Informes

RESPONSABLES

Especialista Ambiental
Residente Técnico
Director de Obra

14.4.4 C4. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)

Las tipologías de SUDS constituyen una alternativa complementaria al sistema de drenaje convencional, los cuales no sólo permiten manejar el volumen de escorrentía que se genera durante eventos de lluvia, sino que, a su vez, tienen el potencial de mejorar la calidad del agua de escorrentía que llega a los cuerpos de agua receptores y ofrecen beneficios ambientales y sociales adicionales al área urbana intervenida con estos sistemas.

Dentro de los beneficios más relevantes de su implementación es posible mencionar:

- Reducir el volumen y caudal pico de escorrentía, disminuyendo el riesgo de encharcamientos y/o inundaciones en áreas urbanas.
- Incrementar la calidad del agua de escorrentía que llega a cuerpos de agua receptores.
- Incentivar la mejora en la amenidad de la ciudad, incrementando los valores estéticos de paisajismo y urbanismo de áreas desarrolladas.
- Favorecer la creación de hábitats naturales e incrementar la biodiversidad del área urbana, así como re-naturalizar cuerpos de agua.
- Promover la recarga natural de acuíferos en el área urbana, siempre y cuando la calidad del agua de escorrentía así lo permita.
- Amortiguar el efecto isla de calor.

COMPONENTE C. MANEJO DE LA VEGETACIÓN, EL PAISAJISMO Y FAUNA.							
C4. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)							F-MAO-C4
OBJETIVOS							
Implementar soluciones de drenaje sostenible que permitan la infiltración, retención, conducción y tratamiento del agua lluvia, reduciendo el impacto sobre el sistema de alcantarillado convencional, mitigando inundaciones y favoreciendo la recarga de acuíferos.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Mitigar la contaminación del sistema de alcantarillado por arrastre de sólidos							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							

Teniendo en cuenta que el componente de SUDS involucra de forma transversal diversas especialidades, el Contratista deberá considerar, durante la ejecución de las diferentes tipologías de SUDS, las medidas de manejo descritas previamente en este manual, especialmente aquellas relacionadas con:

- B2 – Manejo de materiales de construcción
- B3 – Manejo integral de residuos sólidos
- B5 – Manejo integral de cuerpos de agua, sumideros y obras hidráulicas
- C1 – Manejo de la vegetación.

- Se deben verificar las múltiples interferencias existentes en el área a intervenir, para así disminuir los costos imprevistos por daño a tuberías o redes (húmedas o secas) preexistentes, no contempladas en el diseño detallado.
- Se debe verificar la ubicación de las redes pluviales proyectadas o ya construidas, a las cuales se realizará la conexión con el sistema de alcantarillado, verificando las cotas de conexión para el adecuado funcionamiento hidráulico.
- Se deberá verificar los lineamientos vigentes de mantenimiento emitidos por la SDA y/o empresa prestadora del servicio de alcantarillado referente a las tipologías de SUDS propuesta en la obra.
- Durante la construcción de las tipologías de SUDS, se debe limitar por completo el ingreso de escorrentía, con el fin de limitar el ingreso de sedimentos y contaminantes antes de la finalización de la obra. Por lo tanto, es conveniente sellar las entradas de escorrentía de las tipologías de SUDS durante su construcción, y sólo habilitarlas una vez la estructura se encuentre totalmente construida. En caso de que se genere un ingreso directo de agua lluvia a la estructura por efectos de eventos de precipitación, se debe evacuar por completo el agua lluvia almacenada, con el fin de evitar mal funcionamiento en el proceso constructivo.
- Se debe disminuir al máximo el uso de maquinaria pesada en el área de construcción de tipologías de SUDS, puesto que la carga vertical que ejerce el tránsito pesado puede afectar de manera importante la vegetación de la zona y la capacidad de infiltración del área intervenida o de los materiales porosos instalados
- En áreas abiertas con gran circulación peatonal se recomienda instalar una valla informativa en el sitio intervenido, que permita a los usuarios recurrentes de la zona conocer y entender el funcionamiento de estos nuevos sistemas de drenaje.

COMPONENTE C. MANEJO DE LA VEGETACIÓN, EL PAISAJISMO Y FAUNA.	
C4. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)	F-MAO-C4

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de influencia directa del proyecto
- Zonas de intervención urbana o vial
- Frentes de obra

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Profesional ambiental, cuadrilla de obra, material granular, geotextiles, plantas para bio-retención, adoquines permeables, herramientas de obra y jardinería, equipos de limpieza y señalización.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Porcentaje de estructuras SUDS construidas conforme al diseño aprobado	(N° de estructuras SUDS construidas / N° de estructuras SUDS previstas en el diseño) x 100	Cuantitativo	Mensual	Informes
Frecuencia de mantenimiento	(N° de mantenimientos realizados en el periodo / N° de mantenimientos programados) x 100	Cuantitativo	Mensual	Informes

RESPONSABLES

Especialista Ambiental
Especialista SST
Residente Técnico
Director de Obra

14.5 COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Este componente ha sido estructurado para asegurar el cumplimiento de altos estándares en seguridad y salud en el trabajo durante las actividades de los diferentes procesos constructivos, incorporando los requisitos mínimos que debe contener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) establecido para el proyecto.

El propósito principal del componente es garantizar que, en la ejecución de las obras civiles, se apliquen medidas preventivas y de control frente a los riesgos laborales, protegiendo la salud y el bienestar de todos los involucrados, así como la integridad de la propiedad y el ambiente. Toda la gestión deberá enmarcarse en un enfoque de mejora continua.

D1. Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos – MEV

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D1. Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos – MEV						F-MAO-D1	
OBJETIVOS							
Establecer los lineamientos necesarios para implementar medidas que mitiguen los impactos ambientales adversos y los riesgos generados por la operación y mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos, el traslado de maquinaria, equipos y cargas, el abastecimiento y almacenamiento de combustibles en obra, así como el izaje mecánico de cargas.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Generación de ruido. • Contaminación atmosférica • Contaminación del Suelo • Alteración del flujo vehicular y peatonal. • Deterioro de la cobertura vegetal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Se deberá garantizar que toda la maquinaria, equipos y vehículos cuenten con mantenimiento preventivo y correctivo, así como con la documentación vigente que acredite su idoneidad para operar (SOAT, revisión técnico-mecánica, pólizas de seguros y registros de calibración si aplican). Previo al inicio de cada jornada, los operadores deberán realizar inspecciones preoperacionales, verificando el estado de frenos, luces, dirección, neumáticos, sistemas hidráulicos y nivel de fluidos. Cualquier anomalía detectada deberá reportarse de inmediato y la máquina deberá permanecer fuera de servicio hasta que se realice la corrección correspondiente. Los operadores de maquinaria deberán estar certificados y capacitados en el uso seguro de los equipos, así como en procedimientos de respuesta ante emergencias, incluyendo el uso de kits de contingencia y bandejas de contención en caso de fugas de aceites, combustibles o líquidos hidráulicos. Se deberá implementar señalización visible y barreras de seguridad en las áreas de operación de maquinaria y equipos, con el fin de evitar el ingreso de personal no autorizado y minimizar riesgos de accidentes por interacción hombre-máquina. Los abastecimientos de combustible y las actividades de mantenimiento en campo deberán realizarse en áreas designadas, con superficies impermeables y bandejas de contención, evitando derrames que puedan generar contaminación del suelo o cuerpos de agua. Finalmente, el contratista deberá llevar un registro de todas las inspecciones, mantenimientos y capacitaciones realizadas, así como reportar oportunamente a la interventoría los incidentes, accidentes o hallazgos detectados en la operación de la maquinaria, asegurando la trazabilidad de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1. Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos – MEV | F-MAO-D1

SOPORTES Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá mantener disponible el inventario actualizado de la maquinaria, equipos y vehículos vinculados al proyecto, junto con la documentación legal vigente correspondiente, incluyendo SOAT, revisión técnico-mecánica, licencias, pólizas y demás documentos exigibles. Asimismo, deberá conservar los registros de mantenimiento preventivo y correctivo, las inspecciones preoperacionales, las hojas de vida de los equipos y los formatos de seguimiento a su estado operativo. Se deberán presentar los certificados de competencia o licencias de los operadores, los registros de las capacitaciones e inducciones impartidas, con sus respectivas listas de asistencia, así como los registros de inspección de los kits para atención de derrames, bandejas de contención, extintores y demás equipos de emergencia. Igualmente, harán parte de los soportes las evidencias fotográficas de la señalización y delimitación de las áreas de trabajo, los registros de abastecimiento de combustible y mantenimiento en campo cuando aplique, los reportes de incidentes, accidentes y acciones correctivas implementadas, así como los informes de seguimiento ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo que demuestren la correcta implementación de las medidas contempladas en la presente ficha.

LUGAR DE APLICACIÓN

Estas medidas aplican en todas las áreas del proyecto donde se realicen actividades de operación, mantenimiento, circulación y estacionamiento de maquinaria, equipos y vehículos, incluyendo zonas de parqueo, áreas de abastecimiento de combustible, frentes de obra, campamentos y vías de acceso internas y externas definidas en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT).

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere personal calificado, incluyendo operadores certificados, personal de mantenimiento y supervisores ambientales; así como equipos de seguridad que contemplen kits de contingencia, bandejas de contención, señalización adecuada y elementos de protección personal (EPP) para todo el personal involucrado.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Índice de personal capacitado	(N° de trabajadores capacitados / N° total de trabajadores que operan maquinaria y equipos) x 100	Cuantitativo	Mensual	Listas de asistencia y certificados de capacitación
Tasa de accidentes e incidentes con maquinaria	N° de accidente e incidentes con maquinaria	Cuantitativo	Mensual	Reportes de incidentes, actas de investigación de accidentes

RESPONSABLES

Especialista Ambiental
Especialista SST

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D1. Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos – MEV	F-MAO-D1
Residente Técnico Director de Obra	

14.5.1.1 D1.1. Manejo de Maquinaria y Equipos

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D1.1. Manejo de Maquinaria y Equipos						F-MAO-D1.1	
OBJETIVOS							
Establecer los lineamientos y medidas de manejo necesarias para garantizar la operación segura de la maquinaria, equipos y vehículos en obra, minimizando los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, controlando los impactos ambientales asociados y asegurando el cumplimiento de los estándares de prevención, mantenimiento y eficiencia operativa.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Generación de ruido. • Contaminación atmosférica • Contaminación del Suelo • Alteración del flujo vehicular y peatonal. • Deterioro de la cobertura vegetal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Para la ejecución de actividades y proyectos que generen ruido, se deben atender las siguientes directrices: • Cuando las labores se desarrollen en horarios distintos a los reglamentarios, se debe tramitar ante las alcaldías locales el permiso correspondiente, conforme a las disposiciones del Código Nacional de Policía. • En caso de que la operación de maquinaria y equipos genere quejas o requerimientos de la comunidad, de la Interventoría o de la Secretaría de Hábitat, se deberá implementar de forma inmediata medidas correctivas que mitiguen los impactos. De ser necesario, se deberán realizar mediciones de niveles de presión sonora y adoptar acciones como operación por ciclos, uso de equipos de menor emisión de ruido o instalación de barreras acústicas. La maquinaria debe mantenerse en óptimas condiciones, incluyendo el sistema de escape, silenciadores y lubricación, para evitar incrementos de ruido. Antes de su uso, los operadores deberán realizar inspecciones preoperacionales. Durante la operación, se deben aplicar prácticas seguras que reduzcan riesgos a la salud de los trabajadores y mejoren el desempeño de los equipos. En casos de mantenimientos correctivos, accidentes o maquinaria en desuso prolongado, el contratista debe definir y reportar a la interventoría la periodicidad de verificación de su funcionamiento. Está prohibido colocar baldes,							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.1. Manejo de Maquinaria y Equipos | F-MAO-D1.1

palas o accesorios sobre cabinas de vehículos o máquinas, transportar pasajeros en la maquinaria o usar sus componentes como medios de acceso para personas.

Los dispositivos de seguridad deben permanecer habilitados, sin retirar protecciones ni resguardos. Al operar cerca de redes eléctricas, se deberán respetar las distancias mínimas definidas por el RETIE. Al suspender actividades, la maquinaria debe apoyarse en el suelo, apagar el motor y accionar el freno de parqueo.

En espacios reducidos, las áreas de trabajo deben aislarse y señalizarse para evitar el ingreso de personal no autorizado. Las vías de circulación de maquinaria deben mantenerse limpias y despejadas; en caso de desplazamientos, las llantas u orugas deben limpiarse y cumplir los procedimientos de traslado establecidos.

El ingreso y uso de maquinaria en obra deberá cumplir con los documentos contractuales. Para el equipo menor, se debe garantizar su buen estado y la ausencia de condiciones de riesgo, lo cual será verificado por la interventoría.

El contratista es responsable de elaborar y ejecutar el programa de mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos según las especificaciones del fabricante. Asimismo, deberá contar con mecanismos de selección y evaluación de la competencia de sus operadores, garantizar su formación continua y divulgar los manuales e instructivos de seguridad.

El contratista debe diseñar e implementar los procedimientos aplicables a este componente, asegurando su integración al MAO-SST.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Zonas de obra y frentes de trabajo.
- Áreas de parqueo y almacenamiento de maquinaria.
- Áreas de abastecimiento de combustible.
- Vías internas y externas utilizadas para el tránsito de maquinaria y equipos.

CRONOGRAMA

En el Anexo 4, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere personal calificado (operadores certificados, supervisores SST y ambientales), elementos de seguridad como kits de contingencia, bandejas de contención, señalización y extintores, así como el uso obligatorio de EPP (casco, gafas, guantes, botas, chaleco reflectivo y protectores auditivos).

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
D1.1. Manejo de Maquinaria y Equipos					F-MAO-D1.1
	Cumplimiento en el uso de EPP	(N° de trabajadores con EPP completo / N° total de trabajadores expuestos) × 100	Cuantitativo	Diario	Listas de verificación
	Cumplimiento en señalización y demarcación de zonas de operación	(Áreas correctamente señalizadas / Total de áreas de operación) × 100	Cuantitativo	Diario	Inspecciones y fotos de campo
RESPONSABLES					
Especialista Ambiental Especialista SST Residente Técnico Director de Obra					

14.5.1.2 D1.2 – Manejo de vehículos

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D1.2. Manejo de vehículos							F-MAO-D1.2
OBJETIVOS							
Garantizar la operación segura de los vehículos en obra, minimizando riesgos para la seguridad de los trabajadores y terceros, controlando impactos ambientales asociados y asegurando el cumplimiento de los protocolos de SST							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Generación de ruido. • Contaminación atmosférica • Contaminación del Suelo • Alteración del flujo vehicular y peatonal. • Deterioro de la cobertura vegetal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Para la operación y mantenimiento de los vehículos que circulan dentro y fuera de los frentes de obra, se deberá cumplir con los siguientes requisitos aplicables a todos los vehículos de contratistas y subcontratistas, asegurando el adecuado suministro de materiales, insumos y retiro de RCD: • **Mantenimiento y control ambiental:** El seguimiento al mantenimiento preventivo se registrará mensualmente mediante el formato vigente. Los vehículos deben cumplir con la normatividad ambiental vigente respecto a emisiones y ruido. En caso de fugas o derrames de aceites, refrigerantes o combustibles, se implementarán medidas de control y manejo ambiental. No se permitirá el mantenimiento dentro del proyecto salvo autorización de la Interventoría por fuerza mayor.							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.2. Manejo de vehículos | F-MAO-D1.2

- **Documentación y operación:** Todo vehículo debe contar con aprobación de la Interventoría tras la revisión de la documentación consolidada y actualizada. Se debe diligenciar el formato aplicable, reportar observaciones y fijar fechas de cumplimiento. Es obligatorio el funcionamiento permanente de la alarma de retroceso y el cumplimiento de las normas relacionadas con modelo, características y revisión técnico-mecánica de los vehículos. Los vehículos deben mantener los equipos de seguridad reglamentarios y no se permitirá lavado dentro del proyecto ni en vía pública. Los vehículos para transporte de RCD deben contar con registro o PIN vigente ante la AAC y portar identificación visible, retirándola al desvincularse del proyecto con notificación a la Interventoría.
- **Conductores y EPP:** Los operarios deben poseer licencias adecuadas para el tipo de vehículo y utilizar obligatoriamente los EPP correspondientes. No se permite el transporte de acompañantes. Todos los conductores deben participar en capacitaciones y simulacros de manejo y control de derrames de sustancias peligrosas.
- **Zonas temporales de operación**: Si se habilitan áreas temporales para carga y descarga, estas deben garantizar seguridad, no invadir espacio público o zonas verdes, no afectar el suelo, aire, tránsito ni rutas de evacuación, y deben ser revisadas y autorizadas por la Interventoría.
- **Carga transportada:** Los contenedores o platones no deben modificarse ni exceder la capacidad de carga. La carga debe transportarse por debajo del nivel superior del contenedor, mantener las superficies externas limpias y cumplir con cubrimiento obligatorio para evitar dispersión o emisiones. Los vehículos solo circularán por vías y horarios autorizados. Derrames durante el transporte deberán ser atendidos de inmediato, asegurando la remediación ambiental. Todos los conductores deben estar capacitados en prácticas seguras de manejo y aseguramiento de la carga, incluyendo procedimientos de mantenimiento y control de derrames.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Zonas de circulación de vehículos dentro de obra y frentes de trabajo.
- Áreas de parqueo, mantenimiento y abastecimiento de combustible.
- Vías internas y externas usadas para transporte de personal, materiales o equipos.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere personal calificado, elementos de seguridad como extintores, señalización y bandejas de contención, y EPP obligatorio para todo el personal expuesto. Además, se necesitan formatos de inspección preoperacional, bitácoras de y áreas acondicionadas para abastecimiento de combustible y mantenimiento de vehículos.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
D1.2. Manejo de vehículos						F-MAO-D1.2
	Número de reportes de incidentes ambientales	Total de incidentes por derrames, fugas o emisiones	Cuantitativo	Diario	Reportes de incidentes ambientales	
RESPONSABLES						
Especialista Ambiental Especialista SST Residente Técnico Director de Obra						

14.5.1.3 D1.3. Traslado de maquinaria, equipos y cargas

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
D1.3. Traslado de maquinaria, equipos y cargas								F-MAO-D1.3
OBJETIVOS								
Garantizar que el traslado de maquinaria, equipos y cargas dentro y fuera de los frentes de obra se realice de manera segura, minimizando riesgos laborales, evitando daños a terceros, impactos ambientales y garantizando el cumplimiento de los protocolos de SST								
IMPACTOS A MITIGAR								
• Contaminación atmosférica • Contaminación del Suelo • Alteración del flujo vehicular y peatonal. • Deterioro de la cobertura vegetal.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		
ACCIONES A EJECUTAR								
Se deberá elaborar y presentar un procedimiento para el traslado de maquinaria, equipos y cargas, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable. Entre los lineamientos principales se incluyen: • Antes de realizar cualquier traslado de maquinaria, equipo o carga, se debe diligenciar el formato vigente correspondiente. • Los vehículos destinados al transporte deben cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en la normativa aplicable para este tipo de operaciones. • Se debe llevar a cabo la inspección preoperacional tanto de los semirremolques como de los vehículos escoltas, registrando los resultados en el formato correspondiente. • Se debe verificar que las rampas de acceso tengan capacidad suficiente para soportar el peso de la maquinaria a trasladar. Ilustración 8 Traslado de Maquinaria y/o equipos								

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.3. Traslado de maquinaria, equipos y cargas | F-MAO-D1.3





Fuente: IDU

Las orugas o neumáticos de la maquinaria y equipos deben encontrarse completamente secos y libres de RCD, lodos u otros residuos antes de realizar el embarque o desembarque. Una vez que la máquina esté a bordo, se debe implementar un mecanismo de bloqueo que garantice su inmovilización frente a vibraciones o movimientos durante el transporte. En el caso de máquinas articuladas, se debe asegurar el ensamble giratorio utilizando el mecanismo diseñado para tal fin. Además, se debe comprobar la estabilidad, correcta sujeción y buen estado de los amarres de la maquinaria, equipos o cargas montados en los vehículos de transporte.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de carga y descarga de maquinaria y equipos.
- Vías internas y externas usadas para transporte de personal, materiales o equipos.
- Áreas de carga y descarga de maquinaria y equipos.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere personal calificado, elementos de seguridad como extintores, señalización y bandejas de contención, y EPP obligatorio para todo el personal expuesto. Además, se necesitan formatos de inspección preoperacional, bitácoras de y áreas acondicionadas para abastecimiento de combustible y mantenimiento de vehículos.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Incidentes de carga desplazada	N° de casos donde la carga se movió, cayó o generó riesgo durante el transporte	Cuantitativo	Mensual	Reportes e informes
Daños a rutas o infraestructura	N° de reportes de afectación de vías internas, zonas verdes o infraestructura por operaciones de traslado	Cuantitativo	Mensual	Reportes, bitácoras e informes mensuales

RESPONSABLES

Especialista Ambiental
Especialista SST
Residente Técnico

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D1.3. Traslado de maquinaria, equipos y cargas	F-MAO-D1.3
Director de Obra	

14.5.1.4 D1.4. Abastecimiento de combustible en el proyecto

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D1.4. Abastecimiento de combustible en el proyecto						F-MAO-D1.4	
OBJETIVOS							
Garantizar que el suministro, almacenamiento y manejo de combustibles en el proyecto se realice de manera segura y controlada, minimizando riesgos laborales, impactos ambientales y garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y ambientales.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Derrames de combustibles y aceites que generen contaminación del suelo y agua. • Riesgos de incendio o explosión por manejo inadecuado del combustible. • Exposición de los trabajadores a sustancias peligrosas. • Accidentes durante la carga, descarga y traslado de combustible. • Emisión de vapores contaminantes al ambiente.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Se deberá elaborar un procedimiento para el abastecimiento de combustibles en el proyecto, el cual deberá cumplir con la normativa vigente, estar aprobado por la Interventoría, formar parte del MAO-SST y considerar como mínimo los siguientes aspectos: • En caso de suministro mediante carro cisterna, se debe realizar la inspección preoperacional correspondiente, dejando evidencia en el formato vigente, el cual será verificado antes del ingreso del vehículo a la obra. Si el abastecimiento es realizado por un subcontratista, se verificará el reporte de inspección preoperacional realizado ese mismo día. En todos los casos, se debe cumplir la normativa aplicable al servicio. • Cumplir con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692, o la que la modifique o sustituya. • El vehículo debe contar con SOAT, revisión Tecnicomecánica y de gases contaminantes vigentes, Licencia de Tránsito y Tarjeta de Registro Nacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas emitida por las direcciones territoriales del Ministerio de Transporte. • Portar al menos dos extintores multipropósito adecuados al tipo y cantidad de combustible transportado, ubicados en lugar de fácil acceso. • Mantener los frenos de emergencia o de estacionamiento aplicados durante el abastecimiento y el motor apagado, salvo cuando sea necesario mantenerlo encendido para el funcionamiento de la bomba, siendo este el único caso permitido. • Estacionar el vehículo de forma que pueda evacuar rápidamente en caso de emergencia. • Contar con línea de descarga a tierra debidamente anclada y con los equipos o sistemas contra incendios requeridos según la normativa vigente.							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.4. Abastecimiento de combustible en el proyecto | F-MAO-D1.4

- Verificar que acoples, tuberías, mangueras y accesorios estén limpios y sin fugas antes de iniciar el procedimiento.
- Asegurar que el equipo de bombeo y el surtidor (pistola) de llenado estén limpios antes de iniciar el abastecimiento.
- Señalizar e identificar el vehículo con el nombre del combustible, rótulos según la NTC 1692 y números de las Naciones Unidas correspondientes.
- Dentro del proyecto, este equipo tendrá prelación sobre la vía interna, salvo indicación contraria por procedimientos constructivos.
- El vehículo debe disponer de equipo de comunicación para contacto en emergencias.
- Contar con un banderero que facilite el acceso y salida del carro cisterna dentro del proyecto.
- Colocar material absorbente debajo del tanque receptor durante el abastecimiento para evitar derrames al suelo.
- En caso de derrame o incendio, seguir el procedimiento establecido en el plan de contingencia.
- Ningún operador debe permanecer dentro de la cabina durante el abastecimiento; este debe permanecer a un costado del vehículo usando los EPP requeridos.
- No se deben realizar operaciones inseguras, como succionar combustible con la boca mediante mangueras.
- Elaborar procedimientos específicos para el abastecimiento de combustible de equipos menores utilizados en obra.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Estaciones de almacenamiento y suministro de combustible dentro del proyecto.
- Áreas de carga y descarga de combustible autorizadas por la Interventoría.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere personal calificado, elementos de seguridad como extintores, señalización y bandejas de contención, y EPP obligatorio para todo el personal expuesto. Además, se necesitan formatos de inspección preoperacional, bitácoras de y áreas acondicionadas para abastecimiento de combustible y mantenimiento de vehículos.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cumplimiento de protocolos de almacenamiento	% de áreas de almacenamiento que cumplen con bandejas de contención, señalización y accesos restringidos	Cuantitativo	Semanal	Inspecciones de campo e informes mensuales.

RESPONSABLES

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D1.4. Abastecimiento de combustible en el proyecto	F-MAO-D1.4
Especialista Ambiental Especialista SST Residente Técnico Director de Obra	

14.5.1.5 D1.5. Almacenamiento de combustibles en obra

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D1.5. Almacenamiento de combustibles en obra						F-MAO-D1.5	
OBJETIVOS							
Garantizar que el abastecimiento, transporte y almacenamiento de combustibles se realice de manera segura, controlada y en cumplimiento de la normatividad ambiental, de seguridad industrial y salud en el trabajo, previniendo riesgos de derrames, incendios y afectaciones al medio ambiente y a las personas.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Contaminación de suelo y agua por derrames de hidrocarburos. • Riesgo de incendio o explosión por manejo inadecuado de combustibles. • Emisión de vapores y material particulado que pueden afectar la salud del personal. • Accidentes laborales durante la manipulación y abastecimiento.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
El área destinada para el almacenamiento temporal de combustibles debe contar con la aprobación previa de la Interventoría y ser la única autorizada para esta actividad. Esta ubicación puede ser modificada según las necesidades del proceso constructivo y el avance de la obra, siempre asegurando que cumpla con las condiciones mínimas de seguridad para prevenir riesgos durante el almacenamiento y la manipulación. La zona debe estar debidamente delimitada y aislada del resto del proyecto, utilizando conos, delineadores y cinta de seguridad, además de señalización visible que advierta sobre la presencia de combustibles y lubricantes, conforme a lo indicado en la NTC 1692 o la norma que la sustituya. Solo se permitirá el almacenamiento de combustibles y lubricantes, evitando cualquier otra sustancia que pueda generar incompatibilidades o riesgos adicionales. **Acopio temporal de combustibles**							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.5. Almacenamiento de combustibles en obra	F-MAO-D1.5



Fuente: Union Temporal IJM Capital

Debe garantizarse una ventilación adecuada que evite la acumulación de calor y vapores, ya que estos pueden generar atmósferas inflamables o tóxicas. Adicionalmente, es indispensable implementar un procedimiento para prevenir derrames, así como canales perimetrales o diques de contención que impidan que los combustibles lleguen a zonas blandas, sumideros o cuerpos de agua. En caso de derrame, la zona debe ser limpiada de manera inmediata y el material contaminado dispuesto de forma ambientalmente segura.

La infraestructura del área de almacenamiento debe construirse con materiales no combustibles, contar con paredes y cubiertas que reduzcan el riesgo de ignición y con un acabado reflectivo que disminuya la temperatura interna. El piso debe ser impermeable, instalado sobre geotextil y arena, de manera que minimice el riesgo de infiltración. Todos los contenedores deben estar correctamente etiquetados y, si se ubican por encima del nivel del suelo, deberán colocarse sobre soportes no combustibles que garanticen su estabilidad.

Se debe mantener la zona alejada de cualquier fuente de calor, ignición, electricidad o trabajos en caliente como soldadura, corte oxiacetilénico o esmerilado, además de garantizar que no existan instalaciones eléctricas en su interior ni en áreas aledañas. Asimismo, se deben ubicar en lugar visible las hojas de seguridad y fichas técnicas de los combustibles almacenados, en el idioma manejado por el personal. La zona debe permanecer ordenada, limpia y con acceso rápido y seguro.

Está prohibido fumar, usar teléfonos móviles, radios, cámaras u otros equipos electrónicos en el área de almacenamiento o durante el procedimiento de abastecimiento. En estas zonas deben permanecer extintores tipo ABC con la capacidad suficiente para controlar posibles eventos de incendio. Dichos equipos deben estar señalizados, demarcados y libres de obstáculos. El personal encargado de las actividades de abastecimiento debe estar capacitado y entrenado en el uso del equipo extintor.

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D1.5. Almacenamiento de combustibles en obra | F-MAO-D1.5



LUGAR DE APLICACIÓN

- Zonas de acopio y almacenamiento temporal de combustible.
- Áreas designadas para abastecimiento en frentes de obra.
- Campamentos y patios de maquinaria.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere contar con personal capacitado, además de formatos de inspección y registro de consumo que permitan llevar control de las actividades. Se deben disponer carrotanques o tanques portátiles en óptimas condiciones, junto con mangueras y conexiones seguras para evitar fugas. Igualmente, es necesario garantizar la disponibilidad de kits de contención de derrames, elementos absorbentes, arena y recipientes para la recolección del material contaminado. Se debe incluir señalización de seguridad en las zonas de abastecimiento, equipos de protección personal como guantes, gafas y botas dieléctricas para el personal que realiza las labores, así como extintores tipo ABC y botiquín de primeros auxilios en cada punto de abastecimiento.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Control de derrames	Número de derrames ocurridos vs. número de derrames atendidos con protocolo establecido.	Cuantitativo	Mensual	Reportes de incidentes y actas de atención de emergencias.
Disponibilidad de kits de contención	Verificación de la existencia y estado de kits de contención de derrames en los puntos de abastecimiento.	Cualitativo (Cumple / No cumple)	Mensual	Listas de chequeo y registros fotográficos.

RESPONSABLES

Especialista Ambiental
Especialista SST
Residente Técnico
Director de Obra

14.5.2 D2. Trabajo seguro en excavaciones

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D2. Trabajo seguro en excavaciones						F-MAO-D2	
OBJETIVOS							
Minimizar los riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores y de la comunidad durante las actividades de excavación, mediante la aplicación de medidas de prevención y control que garanticen la estabilidad del terreno, el adecuado manejo de materiales y la operación segura de equipos en obra.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Afectaciones al tránsito peatonal y vehicular • Lesiones por caída de personas o equipos dentro de la excavación. • Generación de ruido							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Este componente tiene como finalidad definir los lineamientos para prevenir impactos ambientales y riesgos en las excavaciones, considerando actividades como instalación y reparación de redes, construcción de muros y estructuras, demoliciones, montaje de puentes, levantamientos topográficos, transporte de residuos, desmantelamientos y cualquier otra intervención que implique trabajo bajo el nivel del terreno. En los casos de excavaciones profundas (mayores a 1,5 m), ingreso a pozos o tanques enterrados, se deberán integrar los conceptos de trabajo en alturas y espacios confinados, garantizando la seguridad del personal. Como primera acción, se deberá incluir en el SG-SST el procedimiento de trabajo seguro en excavaciones, identificando, evaluando y controlando los riesgos de acuerdo con la legislación vigente. Además, deberá contemplar en el plan de emergencias un procedimiento para rescate en espacios confinados, asegurando personal capacitado para su ejecución. El contratista será responsable de seleccionar e implementar los sistemas de soporte temporal según las condiciones geotécnicas del suelo y la profundidad de la excavación. Estas acciones deben contar con el concepto y seguimiento del especialista en geotecnia del proyecto. La Interventoría o la Secretaria de Hábitat podrán objetar cualquier sistema que no garantice la estabilidad del terreno o que genere deformaciones que pongan en riesgo las zonas aledañas. Previo al inicio de la excavación, se deberán realizar labores de desvío de aguas superficiales o construcción de cauces provisionales si es necesario, para evitar el ingreso de agua. En caso de que no sea posible mantener la excavación seca de manera natural, se instalarán motobombas, mangueras y equipos de drenaje que mantengan el nivel freático por debajo del fondo de la excavación, evitando socavaciones y pérdida de propiedades del suelo. Durante la ejecución, los bordes de la excavación deberán delimitarse con estacas, cintas de demarcación o delineadores, asegurando que no representen riesgo para los trabajadores.							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D2. Trabajo seguro en excavaciones | F-MAO-D2

Asimismo, se instalarán elementos de acceso seguro como rampas o escaleras. Cuando existan excavaciones sin personal en su interior, estas deberán cubrirse o señalizarse para evitar caídas.

La señalización será clara y visible, separando de forma suficiente el área de tránsito peatonal o vehicular. El material excavado se deberá retirar en el menor tiempo posible (máximo 24 h) y mantenerlo a más de 1 m del borde para evitar sobrecargas que comprometan la estabilidad.

Finalmente, tanto el contratista como la interventoría deberán efectuar inspecciones periódicas y documentar los hallazgos en actas o análisis de trabajo seguro. Si se detectan condiciones que pongan en riesgo la integridad de los trabajadores, la interventoría podrá ordenar la suspensión inmediata de las actividades hasta que se implementen las medidas correctivas.

SOPORTES Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO

El cumplimiento de las medidas establecidas en la presente ficha será verificado mediante los informes mensuales de gestión ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos de trabajo seguro y análisis de trabajo seguro (ATS), los registros de inspección de excavaciones y de los sistemas de entibado o apuntalamiento cuando aplique, así como las actas de seguimiento de la interventoría. Adicionalmente, se presentarán los registros de capacitación al personal, las evidencias fotográficas de la señalización, delimitación y protección de las excavaciones, los reportes de incidentes y acciones correctivas implementadas, y los demás documentos que demuestren la correcta implementación de las medidas establecidas en la presente ficha.

LUGAR DE APLICACIÓN

Todas las zonas del proyecto donde se realicen excavaciones, zanjas, pozos u obras similares, sin importar su profundidad, con especial atención a aquellas que involucren tránsito peatonal o vehicular.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requiere contar con personal capacitado, además de los procedimientos de trabajo seguro aprobados por la interventoría. Es necesario disponer de señalización vertical y horizontal para delimitar el área, sistemas de entibado o apuntalamiento cuando la profundidad lo requiera, equipos de protección personal adecuados (cascos, botas con puntera, guantes, chalecos reflectivos). Se recomienda contar con sistemas de iluminación si la labor se realiza en condiciones de baja visibilidad, y mantener disponible un botiquín de primeros auxilios en las cercanías del frente de obra.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
D2. Trabajo seguro en excavaciones					F-MAO-D2
	Excavaciones señalizadas	Porcentaje de excavaciones que cuentan con señalización visible y en buen estado.	Cuantitativo	Mensual	Formato de inspección de obra Registro fotográfico
	Material excavado	Porcentaje de frentes de excavación que mantienen el material acopiado	Cuantitativo	Mensual	Formato de inspección de obra Registro fotográfico
RESPONSABLES					
Especialista Ambiental Especialista SST Residente Técnico Director de Obra					

14.5.3 D3. Trabajo en alturas

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D3. Trabajo en alturas							F-MAO-D3
OBJETIVOS							
Establecer los lineamientos para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales y los riesgos asociados al trabajo en alturas en las diferentes actividades del proyecto, garantizando el cumplimiento normativo y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Afectación del paisaje. • Contaminación atmosférica • Presión sobre suelos • Alteración del flujo vehicular y peatonal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Integración en el SGSST Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se debe incluir el procedimiento de trabajo seguro en alturas, así como el Programa de Protección contra Caídas. Estos documentos deben contemplar la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados, garantizando el cumplimiento de la legislación vigente y la adopción de acciones preventivas para reducir la probabilidad de caídas durante la ejecución de las actividades. **Plan de Emergencias y Competencias del Personal** El plan de emergencias del proyecto debe incorporar un procedimiento específico para el rescate en alturas, asegurando la disponibilidad de personal entrenado y con capacidad de activarlo de manera oportuna. Todo el personal que participe en actividades en alturas debe contar con certificado médico de aptitud y con capacitación o certificación de competencia laboral emitida por un organismo acreditado. Ningún trabajador podrá ejecutar tareas en alturas sin la certificación							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D3. Trabajo en alturas | F-MAO-D3

respectiva que acredite sus competencias, así como el uso de medidas de protección colectivas e individuales.

Capacitación, Entrenamiento y Permisos de Trabajo

Es necesario implementar un programa de capacitación que incluya un cronograma de formación en trabajo seguro en alturas para todo el personal expuesto al riesgo. Dicho programa debe abarcar el uso correcto de equipos de protección personal (EPP), sistemas de protección contra caídas, requisitos legales, permisos de trabajo, activación del plan de rescate y demás contenidos pertinentes conforme a la normativa vigente. Previo a la ejecución de las actividades, se debe diligenciar el permiso de trabajo correspondiente, incluyendo la inspección de equipos y la firma de los trabajadores, el profesional a cargo y un responsable competente en seguridad y salud en el trabajo.

Sistemas de Protección e Inspección de Equipos

En cada lugar donde se realicen trabajos en alturas, de forma ocasional o rutinaria, se deben utilizar sistemas de protección contra caídas certificados y compatibles entre sí. Todos los equipos deben someterse a inspección previa antes de su uso, llevar un registro que evidencie su estado y cumplir con los requisitos de marcación establecidos por la normativa nacional e internacional.

Sistemas de Acceso y Medidas Colectivas de Prevención

Los sistemas de acceso, como andamios, escaleras, elevadores o grúas canasta deben ser seleccionados y certificados de acuerdo con las características de la tarea y los peligros identificados. Asimismo, es necesario implementar medidas colectivas que incluyan la señalización y demarcación de las zonas de riesgo para evitar el ingreso de terceros, instalar protecciones que impidan la caída de materiales y herramientas desde niveles superiores y garantizar que las herramientas se transporten en portaherramientas o recipientes cerrados para prevenir accidentes.

Seguimiento, Control y Suspensión de Actividades

Se deben aplicar mecanismos operativos y administrativos para controlar el acceso a las áreas de peligro, tales como sistemas de vigilancia, señalización de restricción, permisos de trabajo y listas de chequeo. El personal de seguridad y salud en el trabajo deberá realizar reuniones periódicas para planear, organizar, ejecutar y evaluar las actividades en alturas, con el fin de reducir la probabilidad de accidentes e incidentes. En caso de evidenciarse el incumplimiento de los procedimientos establecidos o la presencia de condiciones de riesgo, la interventoría o la entidad contratante podrán ordenar la suspensión inmediata de las actividades hasta que se implementen las medidas correctivas necesarias.

LUGAR DE APLICACIÓN

Todas las áreas del proyecto donde se desarrollen actividades en alturas, tanto en zonas de construcción de estructuras, montaje de andamios, excavaciones profundas, instalación de muros de contención, montaje de puentes, mantenimiento de estructuras, como en cualquier otra actividad que implique riesgo de caída desde un nivel superior a 1,50 m.

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D3. Trabajo en alturas | F-MAO-D3

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requieren elementos de protección personal certificados para trabajo en alturas (arneses, líneas de vida, conectores, cascos, guantes y calzado de seguridad), equipos de rescate y primeros auxilios, herramientas y puntos de anclaje seguros, sistemas de señalización y delimitación de áreas de riesgo, formatos de permisos de trabajo y de inspección de equipos, así como material didáctico y recursos para la capacitación del personal. Igualmente, se debe garantizar la disponibilidad de brigadistas de emergencia y personal entrenado en rescate en alturas.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
% de trabajadores capacitados y certificados	Porcentaje de trabajadores que han recibido formación y poseen certificado vigente en trabajo seguro en alturas.	Cuantitativo	Trimestral	Listas de asistencia, certificados de capacitación.
Número de incidentes y accidentes	Total de incidentes y accidentes relacionados con caídas en alturas durante el período evaluado	Cuantitativo	Mensual	Registro de incidentes y accidentes en el sistema de reporte.

RESPONSABLES

Especialista SST
Residente Técnico
Director de Obra

14.5.4 D4. Izaje mecánico de cargas

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
D4. Izaje mecánico de cargas						F-MAO-D4	
OBJETIVOS							
Definir lineamientos para prevenir y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados al izaje mecánico de cargas en todas las actividades del proyecto.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Afectación del paisaje. • Contaminación atmosférica. • Presión sobre suelos • Alteración del flujo vehicular y peatonal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
El contratista deberá elaborar y aplicar el procedimiento para el izaje mecánico de cargas, acorde a la actividad a desarrollar, asegurando su cumplimiento con la normatividad vigente. Dicho procedimiento deberá estar aprobado por la Interventoría e incorporado al MAO-SST, incluyendo como mínimo el cálculo de las cargas y sus puntos de anclaje, el número de grúas, elementos y accesorios a emplear, el personal requerido, la delimitación del área de izaje, la identificación de redes de servicios públicos existentes y la verificación de posibles afectaciones al espacio público o vías peatonales y vehiculares. Previo a cada izaje, se deberá comprobar el correcto funcionamiento y desempeño de las grúas o torres grúa, registrando los resultados en el formato correspondiente y estableciendo planes de acción con fechas de cumplimiento para las observaciones detectadas. La Interventoría será responsable de aprobar el ingreso de grúas y equipos asociados a esta actividad. El personal involucrado en el izaje deberá cumplir con requisitos mínimos de idoneidad y competencia. Tanto el operador de la grúa, como el supervisor de izaje y el señalizador de maniobras, deben conocer y aplicar un código uniforme de señales, manejarlo con precisión y mantener comunicación constante —ya sea visual o mediante sistema manos libres— durante toda la operación. El operador debe conocer la tabla de cargas, alcances y limitaciones de la grúa, así como los factores que pueden reducir su capacidad de carga. Queda prohibido abandonar los controles de la grúa con carga suspendida, viajar sobre elementos estructurales o utilizar la grúa para izar personas, salvo en canastillas diseñadas y homologadas para tal fin, previa aprobación de la Interventoría. Ilustración 9 Canastillas Diseñadas para Izar personas							

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D4. Izaje mecánico de cargas	F-MAO-D4



Cuando el procedimiento requiera el uso de más de una grúa, se debe designar un único señalizador líder y cumplir con todos los requisitos de seguridad antes de ejecutar izajes críticos. Todo el personal, incluidos supervisor, operador y aparejador, debe contar con certificaciones y competencias vigentes, y los equipos, aparejos y accesorios empleados deberán estar debidamente certificados.

Durante el desarrollo de las maniobras, se debe contar con el plan de izaje aprobado por la Interventoría. Está prohibido desplazar cargas sobre el personal que se encuentre en el área de trabajo, por lo que deben asegurarse las manilas para evitar movimientos imprevistos y señalizar el área de riesgo con avisos de caída de objetos, peligro de alta tensión, prohibición de fumar, entre otros. El izaje deberá realizarse únicamente sobre superficies niveladas, limpias, compactadas y cuya inclinación no supere los 15°.

La zona de operación deberá aislarse mediante conos o señalizadores tubulares cubriendo el radio de acción de la grúa y estableciendo una zona de seguridad de al menos cuatro (4) metros desde el límite del radio de acción. Durante los periodos en que no se realicen maniobras, la grúa permanecerá apagada, asegurada y sin elementos suspendidos. Finalmente, se deberá garantizar que las distancias de seguridad respecto a redes o instalaciones cercanas sean respetadas, conforme a lo establecido en el RETIE y demás normativa aplicable.

LUGAR DE APLICACIÓN

Aplica en todas las áreas del proyecto donde se realicen actividades de izaje mecánico de cargas, incluyendo zonas de obra, patios de almacenamiento, vías de acceso internas y cualquier espacio donde se requiera el uso de grúas, torres grúa o equipos de izaje.

CRONOGRAMA

En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.

COSTOS

Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU

RECURSOS

Se requieren los siguientes recursos: grúas, torres grúa y equipos de izaje en óptimas condiciones de funcionamiento; eslingas, grilletes, ganchos, manilas y accesorios certificados para la maniobra; equipos de protección personal (casco, botas de seguridad, chaleco reflectivo, guantes, arnés, línea de vida, gafas de seguridad); señalización preventiva (conos, cintas, avisos de peligro,

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D4. Izaje mecánico de cargas	F-MAO-D4

demarcación de zona de exclusión); formatos de plan de izaje y de inspección de equipos; sistema de comunicación entre operador y señalizador (radios o manos libres).

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Total de izajes ejecutados en el mes	Cantidad de maniobras de izaje realizadas durante el mes.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual Formato de registro de izajes Bitácora de Obra

RESPONSABLES

Especialista SST
Residente Técnico
Director de Obra

14.5.5 D5. Manipulación de redes eléctricas

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D5. Manipulación de redes eléctricas	F-MAO-D5

OBJETIVOS

Establecer los lineamientos para implementar medidas que prevengan y mitiguen los impactos ambientales y los riesgos asociados a la manipulación de redes eléctricas durante actividades de tratamiento silvicultural, montaje y operación de infraestructura temporal, cambio de redes, montaje y desmontaje de estructuras, construcción y demolición de edificaciones, izaje de cargas, operación, mantenimiento y traslado de maquinaria, equipos y vehículos.

IMPACTOS A MITIGAR

- Afectación del paisaje.
- Contaminación atmosférica.
- Presión sobre suelos
- Alteración del flujo vehicular y peatonal.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

ACCIONES A EJECUTAR

1. Cumplimiento Normativo

- Todas las actividades deben cumplir con la NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano) y el RETIE.
- No se permiten reparaciones provisionales. Cables, enchufes y accesorios en mal estado deben reemplazarse de inmediato.
- Se prohíbe el uso de adaptadores en tomas de corriente, cables dañados o equipos con carcasa defectuosa.
- Los cables eléctricos en zonas de tránsito deben estar protegidos con canalizaciones de caucho o plástico.

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D5. Manipulación de redes eléctricas	F-MAO-D5

2. Procedimiento de Trabajo Seguro

Elaborar y cumplir un procedimiento de trabajo seguro, aprobado por la interventoría, que contemple:

- Diagnóstico de riesgos (contacto eléctrico, retrocesos de corriente, caídas de altura, etc.).
- Definición de puntos de aterrizaje y revisión de estructuras.
- Personal requerido (cantidad y competencias), equipos y herramientas necesarias.
- Medidas de seguridad, medios de comunicación y tiempos de ejecución.
- Coordinación de actividades en caso de trabajos simultáneos.
- Verificación de si se requiere permiso de trabajo por alto riesgo o línea viva.
- Si las condiciones de trabajo son peligrosas y no pueden controlarse, no se ejecutará la labor hasta garantizar la seguridad.

3. Desenergización y Verificación

- Coordinar el proceso de desenergización antes de iniciar trabajos en instalaciones.
- Verificar que las estructuras, circuitos y equipos estén en condiciones seguras.
- Asegurar que las conexiones a tierra estén en su sitio y que las partes estén realmente desenergizadas.
- Suspender maniobras si las condiciones climáticas no son seguras.

4. Uso de EPP y Herramientas

- Seleccionar EPP, elementos colectivos y herramientas de acuerdo con el diagnóstico de riesgos.
- Los EPP deben estar en buen estado, cumplir normas internacionales y estar debidamente marcados.
- Usar herramientas aisladas, libres de grasa y adecuadas para el tipo de tensión.

5. Operación Segura de Equipos Eléctricos

- No utilizar equipos eléctricos bajo lluvia o humedad.
- Confirmar que los equipos tengan protección (doble aislamiento o equivalente).
- Desconectar y reportar inmediatamente cualquier equipo que genere sensación de corriente en el cuerpo.

6. Aplicación de las “Reglas de Oro”

- Abrir todas las fuentes de tensión mediante cortes visibles.
- Bloquear aparatos de corte para evitar cierres intempestivos.

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D5. Manipulación de redes eléctricas	F-MAO-D5

- Confirmar la ausencia de tensión y colocar equipos de puesta a tierra.
- Señalizar y delimitar adecuadamente el área de trabajo.

7. Supervisión y Control

- Inspeccionar herramientas y equipos antes y después de cada uso.
- Exigir el uso correcto de EPP y suspender labores ante riesgo inminente.
- No permitir labores a trabajadores no aptos física o mentalmente ni bajo efectos de alcohol o drogas.
- Asegurar que trabajos de alto riesgo sean ejecutados por personal autorizado y capacitado.

8. Restablecimiento del Servicio

- Antes de energizar nuevamente un circuito, verificar que no existan trabajadores en el área.
- Retirar señalización solo por la persona que la instaló.
- Mantener comunicación permanente entre el Ingeniero Residente, frentes de trabajo y centro de control.

SOPORTES Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO

El cumplimiento de las medidas establecidas en la presente ficha será verificado mediante los informes mensuales de gestión ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos de trabajo seguro y permisos de trabajo para actividades eléctricas cuando apliquen, los registros de inspección de herramientas, equipos y elementos de protección personal dieléctricos, así como las actas de seguimiento e inspección en obra. Adicionalmente, se presentarán los certificados de capacitación y competencia del personal autorizado para la manipulación de redes eléctricas, los registros de desenergización y puesta a tierra, las evidencias fotográficas de la señalización y delimitación de las áreas de trabajo, los reportes de incidentes y acciones correctivas implementadas, y los demás documentos que demuestren la correcta aplicación de las medidas establecidas en la presente ficha.

LUGAR DE APLICACIÓN

Las medidas descritas en esta ficha aplican en todas las áreas del proyecto donde se realicen trabajos de manipulación, mantenimiento, reparación, montaje o desmontaje de instalaciones eléctricas, ya sea en redes de baja, media o alta tensión, tanto en espacios abiertos como en interiores, incluyendo:

- Zonas de construcción y obra civil.
- Áreas de montaje y operación de infraestructura temporal.
- Sitios de intervención de redes existentes (húmedas o secas).
- Sectores donde se realicen actividades de izaje de cargas, traslado de maquinaria o equipos.
- Instalaciones eléctricas internas y externas de campamentos y frentes de trabajo.

CRONOGRAMA

COMPONENTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
D5. Manipulación de redes eléctricas	F-MAO-D5
En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.	
COSTOS	
Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU	
RECURSOS	
Se requiere personal calificado, procedimientos de trabajo seguro aprobados, permisos de trabajo, herramientas y equipos certificados (grúas y herramientas aisladas), EPP dieléctrico (casco, guantes, botas, arnés) y elementos colectivos de protección como señalización, barreras y sistemas de comunicación.	
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cumplimiento de procedimientos de desenergización	Porcentaje de trabajos en los que se ejecutó el procedimiento de desenergización según RETIE antes de intervenir redes.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual Bitácora de obra
Incidentes eléctricos reportados	Número de incidentes por contacto eléctrico durante el período.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual Bitácora de obra

RESPONSABLES
Especialista SST Residente Técnico Director de Obra

14.6 COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD							
E. Manejo de señalización de seguridad							F-MAO-E
OBJETIVOS							
Implementar la señalización mínima requerida en las obras para garantizar la seguridad de usuarios, peatones y trabajadores, complementando la señalización definida en los PMT.							
IMPACTOS A MITIGAR							
• Afectación del paisaje. • Presión sobre suelos • Alteración del flujo vehicular y peatonal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
ACCIONES A EJECUTAR							
Medidas de Manejo: 1. Para garantizar la seguridad de trabajadores, peatones y usuarios, el contratista debe implementar y mantener la señalización y el cerramiento de obra de acuerdo con lo establecido							

COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	
E. Manejo de señalización de seguridad	F-MAO-E

en el MAO-SST y el Plan de Manejo de Tráfico aprobado. El campamento debe contar con señalización visible y permanente que incluya prevención de accidentes, salidas de emergencia, extintores, almacén y oficinas, articulada con el análisis de riesgos, plan de contingencias y programa de seguridad industrial.

2. Se debe asegurar el cerramiento completo de las áreas de trabajo mediante malla de polipropileno, malla fina o elementos definidos por la Secretaria de Hábitat, evitando el acceso no autorizado. Los sitios de parqueo de bicicletas deben estar identificados y en ningún caso se permitirá el parqueo de vehículos o motocicletas en áreas que representen riesgo, obstruyan rutas de evacuación o acceso a equipos de emergencia.

Ilustración 10 Señalización preventiva en obra.



3. Durante toda la ejecución del proyecto, el contratista debe aislar y señalizar excavaciones y frentes de obra con dispositivos en buen estado y reflectivos, cumpliendo con el Manual de Señalización Vial. Los pozos, sumideros y cámaras deben permanecer cubiertos con madera asegurada al nivel del terreno y protegidos con señalizadores tubulares y cinta de seguridad.

Ilustración 11 Señalización y Plafonado de pozos.



4. En excavaciones mayores a 50 cm, se deben instalar señales nocturnas reflectivas o luminosas (conos, flashes, flechas, ojos de gato, entre otros) que adviertan a peatones, ciclistas y conductores. Toda la señalización y dispositivos de control de tráfico deben mantenerse en buen estado y limpios durante el desarrollo de las actividades.

Senderos peatonales:

COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	
E. Manejo de señalización de seguridad	F-MAO-E

Para garantizar la seguridad de los peatones durante la ejecución de las obras, se debe separar de manera clara el flujo peatonal de las actividades propias de la obra y del tránsito vehicular, utilizando barreras de protección en los puntos donde exista riesgo de invasión por vehículos. Los senderos peatonales deben contar con un ancho mínimo de 1,5 metros y una altura libre de obstáculos de al menos 2,20 metros, de modo que se asegure el paso seguro y cómodo de los usuarios.

Asimismo, cualquier paso peatonal que deba atravesar excavaciones debe estar provisto de barandas instaladas conforme a la normatividad vigente, de forma que se elimine el riesgo de caídas. Cuando se requiera habilitar accesos temporales a garajes, viviendas o locales comerciales, estos deben construirse de manera que permitan el ingreso seguro y sin complicaciones de personas y vehículos. Además, es fundamental que el piso de los senderos sea firme, antideslizante y permanezca libre de obstáculos que interrumpan la movilidad de los peatones.

Por otra parte, las lonas, cintas de seguridad y demás elementos de protección de los senderos deben permanecer en buen estado, continuos y correctamente instalados, manteniendo su orientación vertical u horizontal según corresponda. Finalmente, en los puntos donde los senderos desemboquen en un cruce vehicular, debe disponerse del apoyo de un banderero encargado de garantizar el paso seguro de los peatones, especialmente durante las maniobras de obra o en horarios de alta circulación de vehículos.

Señalización de materiales

Los materiales ubicados diariamente en los frentes de obra, deberán disponerse de manera tal que no interfieran con el tránsito peatonal o vehicular. Los materiales deberán estar dentro del cerramiento de obra, señalizados y cubiertos de tal forma que se evite el aporte de material particulado.

Señalización de la obra y sus instalaciones temporales

El contratista, de acuerdo con las características de la obra, debe elaborar y aplicar un plan integral de señalización para todas las áreas de trabajo, incluyendo tanto las instalaciones temporales como los frentes de obra. Este plan debe contemplar señales informativas, prohibitivas, de obligación, de advertencia y de salvamento, cumpliendo con las normas técnicas vigentes (NTC 1461, NTC 1931 y NTC 1937) en cuanto a colores de seguridad, contrastes, formas geométricas y significados. Dentro de este plan, se debe garantizar la correcta demarcación y señalización de pozos de inspección, sumideros, cajas de empresas de servicios públicos, excavaciones profundas, salidas de emergencia, zonas de parqueo de maquinaria y puntos de encuentro, de manera que se minimicen riesgos para trabajadores y peatones. Si durante el avance de la obra la Interventoría o la Secretaria de Hábitat consideran necesaria la instalación de señalización adicional, el contratista debe atender estas instrucciones de manera inmediata.

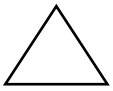
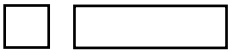
COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

E. Manejo de señalización de seguridad | F-MAO-E

Adicionalmente, la obra debe ser programada de tal forma que facilite el tránsito peatonal, estableciendo senderos, cruces y pasos peatonales seguros de acuerdo con el tráfico estimado. El contratista está obligado a coordinar con las autoridades competentes la implementación de campañas educativas e informativas que promuevan la seguridad peatonal y el uso correcto de las áreas habilitadas para el paso de transeúntes.

En cuanto a las instalaciones temporales, el campamento de obra debe señalizarse en su totalidad para identificar claramente cada una de sus áreas. En caso de estar ubicado en espacio público, el campamento debe permanecer aislado mediante cerramiento en polisombra resistente que impida el acceso no autorizado y proteja el área circundante. El suelo sobre el cual se instale el campamento debe ser protegido contra posibles contaminaciones y, al finalizar las actividades, debe recuperarse en igual o mejor estado que el encontrado inicialmente.

Si en el campamento se dispone de patios de almacenamiento de materiales, se debe garantizar la señalización de las entradas y salidas de vehículos de carga, así como de las rutas de tránsito internas, instalando señales preventivas e informativas en puntos estratégicos. Los materiales deben permanecer acordonados y apilados de forma ordenada; en el caso de los materiales pétreos, deben estar cubiertos con lonas, plásticos o geotextiles para evitar su dispersión por efecto del viento y reducir riesgos de accidentes para trabajadores y terceros.

FORMA / COLOR	CIRCULO 	TRIANGULO 	CUADRADO O RECTÁNGULO 
Rojo	Prohibición		Equipos de prevención y protección contra incendios
Amarillo		Prevención / Advertencia de peligro	
Verde			Situaciones de seguridad Salidas de emergencia Primeros auxilios
Azul	Obligación / Acción de mando		Información o instrucciones

Tiempo de empleo

COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	
E. Manejo de señalización de seguridad	F-MAO-E

La señalización aprobada para el proyecto debe ser instalada de manera previa al inicio de las actividades constructivas, garantizando que toda la obra cuente con los elementos de advertencia y prevención necesarios antes de iniciar cualquier intervención. Esta señalización debe mantenerse en buen estado, limpia y visible durante todo el tiempo que duren las actividades de obra, ajustándose en su ubicación y cantidad de acuerdo con las condiciones específicas de cada etapa constructiva, y debe retirarse de forma inmediata una vez finalicen los trabajos que la motivaron, evitando así generar confusión en el espacio público.

Cuando la obra se ejecute por etapas, únicamente deben permanecer en el lugar las señales y dispositivos estrictamente necesarios para las condiciones vigentes en cada momento, retirando o cubriendo de manera oportuna los que no correspondan a la situación actual. Esto asegura que la información brindada a peatones, conductores y trabajadores sea clara y coherente, disminuyendo riesgos y mejorando la movilidad alrededor de la obra.

La instalación, mantenimiento y retiro de los dispositivos de señalización provisional es responsabilidad directa del contratista, quien debe garantizar que ninguna actividad de construcción o reparación se inicie sin contar previamente con la señalización adecuada para proteger tanto al personal de obra como a los transeúntes y usuarios de la vía. El contratista deberá ubicar y conservar en buen estado las señales, procurando no obstruir su visibilidad, y asegurando que estén correctamente posicionadas según lo definido en el Plan de Manejo de Tráfico aprobado.

Se prohíbe la ubicación de señales en mal estado fuera del frente de obra o en sitios cercanos, a menos que se trate de una disposición temporal en el interior del campamento o área de trabajo, en cuyo caso deberá garantizarse su retiro en el menor tiempo posible, previa aprobación de la interventoría. Asimismo, el contratista tiene la obligación de retirar inmediatamente toda señalización una vez culminada la actividad que motivó su instalación, evitando su abandono en la vía pública.

Cerramientos

El cerramiento tiene por objeto delimitar el perímetro de una obra e impedir el paso de tierra o residuos hacia las zonas adyacentes al área de trabajo, el ingreso de personal ajeno al proyecto y evitar la exposición a los riesgos presentados en el área de trabajo a peatones, vehículos o biciusuarios, por lo cual el Contratista, debe implementar el cerramiento de obra, de acuerdo con lo estipulado en los documentos contractuales.

Movilidad y seguridad dentro de los frentes de obra

La función principal de los procedimientos para el control de vehículos y personas de manera segura al interior del frente de obra requiere de la adecuada señalización de los lugares de trabajo teniendo como prioridad la seguridad de los trabajadores y visitantes garantizando la menor interferencia posible con la movilidad.

LUGAR DE APLICACIÓN

COMPONENTE E. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	
E. Manejo de señalización de seguridad	F-MAO-E
Las medidas establecidas se aplican en todos los frentes de obra, instalaciones temporales, campamentos, patios de almacenamiento, áreas de excavación, accesos provisionales, senderos peatonales, cruces peatonales, zonas de tránsito vehicular, y en general en cualquier espacio donde se desarrolle actividad constructiva que requiera aislamiento, señalización o control de flujo peatonal y vehicular.	
CRONOGRAMA	
En el Anexo 7, se muestra la implementación de los programas ambientales durante la ejecución de la obra.	
COSTOS	
Los costos asociados a esta actividad están contemplados dentro del AU	
RECURSOS	
Señales verticales y horizontales (informativas, preventivas y reglamentarias), cintas de seguridad, conos, mallas y polisombra, avisos reflectivos y luminosos, barandas, bandereros, pintura de demarcación, elementos de fijación, herramientas de instalación y retiro, así como personal capacitado en montaje y mantenimiento de señalización.	

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cobertura de señalización instalada	Porcentaje de frentes de obra que cuentan con la señalización completa y en buen estado.	Cuantitativo	Mensual	Informes mensuales Registro fotográfico

RESPONSABLES
Especialista SST Residente Técnico Director de Obra

15 CONCLUSIONES

15.1 POLIGONO PARQUE ORIENTAL KENNEDY SUPERMANZANA 16

- No existen restricciones por superposición con EEP, lo que permite implementar posibilidades de diseño ecológico urbano, acorde a los lineamientos de cartilla de lineamientos ciudad encuentro.

- El polígono presenta baja amenaza por riesgos naturales, lo que permite intervenciones con medidas técnicas preventivas.

- El principal condicionante ambiental es la protección del arbolado existente y la gestión adecuada de suelos y escorrentías.

- El marco normativo del POT orienta el diseño hacia la consolidación de un parque urbano ecológicamente funcional, sin edificaciones cerradas permanentes.

- Existe oportunidad estratégica para convertir la Supermanzana 16 en un modelo de infraestructura verde urbana a escala barrial, articulando sostenibilidad, resiliencia climática y cohesión social.

15.2 POLIGONO CIRCUITO FLORESTA SUR

- El Circuito Floresta Sur se localiza en suelo urbano consolidado y está clasificado como espacio público verde urbano según el Decreto 555 de 2021, integrado al Sistema Distrital de Espacio Público y articulado con la Estructura Ecológica Principal.

- Aunque el polígono no se superpone con áreas protegidas nacionales, su proximidad al corredor ambiental del Río Fucha le otorga relevancia ambiental en términos de conectividad ecológica y regulación hídrica.

- El principal condicionante ambiental es la protección del arbolado existente y la gestión adecuada de suelos y escorrentías.

- Cualquier intervención deberá priorizar criterios de sostenibilidad, manejo del drenaje y conectividad ecológica debido a su cercanía con el sistema hídrico.

- El área se encuentra en proximidad al corredor ambiental del Río Fucha, el cual hace parte del sistema hídrico y está regulado por el POMCA del río Bogotá, lo que implica la aplicación de determinantes asociadas a la protección de la ronda hídrica y la gestión del recurso hídrico.

16 RECOMENDACIONES

16.1 POLIGONO PARQUE ORIENTAL KENNEDY SUPERMANZANA 16

- Se deberá garantizar mediante mesas de trabajo internas para la etapa de estudios y diseños que el diseño urbanístico mantenga la conectividad ecológica con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, teniendo en cuenta que el parque hace parte de los conectores ecológicos de la localidad; evitando intervenciones que fragmenten corredores ecológicos, zonas verdes o rondas hídricas.

- De igual forma durante la ejecución de las actividades constructivas se deberá garantizar la implementación de las medidas de manejo que se desarrollaran en el documento MAO, con el fin de minimizar y prevenir impactos negativos en el área de influencia directa.

- Se recomienda realizar protección del arbolado existente, validar en etapa de estudios y diseños si el diseño geométrico definitivo afecta alguno de los árboles existentes e inventariados en etapa de factibilidad, en tal caso se deberá tramitar ante la SDA, cualquier intervención sobre el arbolado para obtener los permisos pertinentes ante la autoridad ambiental.

- El diseño del espacio público debe armonizar con los lineamientos de paisaje urbano y espacio público establecidos en el POT, priorizando continuidad peatonal, vegetación y calidad ambiental.

- Si el proyecto corresponde a parque o espacio público, el diseño debe articularse con el Sistema Distrital de Espacio Público, siguiendo lineamientos técnicos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte o de la entidad responsable del parque.

- Previo a la ejecución de obra, el proyecto deberá contar con un instrumento de manejo ambiental aprobado por la Interventoría y la Secretaría de Hábitat, conforme a los lineamientos del apéndice ambiental.

- Una vez determinados e identificados los elementos de cobertura vegetal, permeabilidad del suelo, drenajes urbanos y presencia de arborización que hacen parte del polígono de intervención del Parque Supermanzana 16, es necesario integrar dentro del diseño propuesto zonas verdes permeables, jardines de lluvia o sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), que favorezcan la infiltración del agua y reduzcan la escorrentía que se pueda presentar hacía la Subcuenca del Rio Fucha, con la cual se tiene superposición parcial con el Conector Ecosistémico.

16.2 POLIGONO CIRCUITO FLORESTA SUR

- Acorde a lo consultado en el Decreto 555 de 2021, que corresponde al Plan de Ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá, es necesario acorde los usos compatibles como lo enmarca la SDA generar un diseño que permita mantener el corredor ecológico y garantizar espacios para la conservación de la estructura ecológica principal

- Se deberá garantizar mediante mesas de trabajo internas para la etapa de estudios y diseños que el diseño urbanístico mantenga la conectividad ecológica con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, teniendo en cuenta que el polígono de intervención hace parte de la Estructura ecológica Principal, y se traslapa con la zona de ronda hídrica del río Fucha; evitando intervenciones que fragmenten corredores ecológicos, zonas verdes o rondas hídricas y contemplando usos compatibles acorde al POT.

- Para la obtención de la aprobación por parte del Jardín Botánico de Bogotá, es necesario validar que se incluyan jardinerías ecológicas, suelos permeables y sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) que permitan mejorar la infiltración y regulación hídrica.

- De igual forma durante la ejecución de las actividades constructivas se deberá garantizar la implementación de las medidas de manejo que se desarrollaran en el documento MAO, con el fin de minimizar y prevenir impactos negativos en el área de influencia directa.

- Se recomienda realizar protección del arbolado existente, validar en etapa de estudios y diseños si el diseño geométrico definitivo afecta alguno de los árboles existentes e inventariados en etapa de factibilidad, en tal caso se deberá tramitar ante la SDA, cualquier intervención sobre el arbolado para obtener los permisos pertinentes ante la autoridad ambiental.

- El diseño del espacio público debe armonizar con los lineamientos de paisaje urbano y espacio público establecidos en el POT, priorizando continuidad peatonal, vegetación y calidad ambiental.

- Previo a la ejecución de obra, el proyecto deberá contar con un instrumento de manejo ambiental aprobado por la Interventoría y la Secretaría de Hábitat, conforme a los lineamientos del apéndice ambiental.
- Se deberán priorizar soluciones con superficies permeables en cumplimiento del POT (Decreto 555 de 2021), se recomienda incorporar infraestructura verde en el diseño del espacio público mediante: Adoquines permeables, Jardineras y zonas verdes, Sistemas de drenaje sostenible (SUDS), que contribuyan a la regulación hídrica, control de escorrentías y adaptación al cambio climático.

- La ejecución del proyecto deberá garantizar la articulación funcional y paisajística con la Estructura Ecológica Principal (EEP), por ende, se deberá garantizar la integración paisajística con el corredor del río Fucha mediante tratamientos urbanísticos que prioricen el espacio peatonal, la revegetalización de bordes y la recuperación ambiental de zonas actualmente degradadas, contribuyendo a mejorar la calidad ambiental del entorno. Estas acciones deben orientarse a fortalecer el papel del espacio público como elemento conector entre el sistema hídrico, las zonas verdes urbanas y los espacios de recreación, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Decreto 555 de 2021, que promueve la consolidación de una red ecológica urbana resiliente, integrada y adaptada al cambio climático.

- En respuesta realizada por el IDU mediante comunicado STEP 202622600009061, se adjuntó la Resolución 4151 del 28/09/20222, mediante el CUAL SE OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE DE CARÁCTER PERMANENTE SOBRE EL RIO FUCHA, UBICADO SOBRE LA AVENIDA CARRERA 68 CON CALLE 1 DEL RIO FUCHA - PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68), Contrato IDU 346 DE 2020; por lo tanto al evidenciar que las coordenadas del mismo se ajustan hasta el paramento de las viviendas, es necesario tener en cuenta las obligaciones dadas por el POC, en cuanto a las compensaciones que debe ejecutar IDU a lo largo de su proyecto, las cuales no podrán verse afectadas por el diseño urbanístico que se proyecte desde el contrato de intervención 1269 de 2025, con SDH.

17 BIBLIOGRAFIA

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. (2005). *Atlas climatológico de Colombia*. https://www.ideam.gov.co/sites/default/files/temas/tiempo-y-clima/documentos/atlas/ATLAS-CLIMATOLOGICO-DE-COLOMBIA.pdf

- Secretaría Distrital de Planeación. (2018). *Monografía localidad de Kennedy 2017*. https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/monografia-localidad-de-kennedy-2017

- Alcaldía Mayor de Bogotá. *Norma que define la Estructura Ecológica Principal en Bogotá* [Norma en línea]. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=117688

- Secretaría Distrital de Planeación. *Kennedy* [Monografía local en PDF]. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08_kennedy.pdf

- Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., . . . Villarreal, H. (2006). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad.* Bogotá, Colombia: instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Obtenido de https://sib.gob.ar/archivos/IAVH-00288.pdf

- Amaya-Espinel, J. D., & Zapata-Padilla, L. A. (2014). *Guía de las especies migratorias de la biodiversidad en Colombia: Volumen 3. Insectos, murciélagos, tortugas marinas, mamíferos marinos y dulceacuícolas.* Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / WWF-Colombia. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Gui%CC%81a-especies-migratorias-de-la-biodiversidad-en-Colombia-Volumen-3-insectos.pdf

- Aronson, M., La Sorte, F. A., Nilon, C., Katte, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., . . . Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B, 281*, 1780-2025. doi:DOI:10.1098/rspb.2013.3330

- Ayerbe Quiñones, F. (2021). *GUÍA ILUSTRADA DE LA AVIFAUNA COLOMBIANA .* Bogotá: Puntoaparte.

- Ayerbe, F. (2018). *Guía ilustrada de la avifauna colombiana.* Bogotá: WCS.

- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities.* Washington: Island Press.

- Chace, J. F., & Walsh, J. J. (2006). Urban effects on native avifauna: a review. *Landscape and Urban Planning, 74*(1), 46-69. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.08.007
- Chaparro Herrera, S., Echeverry Galvis, M. Á., Córdoba, S., & Sua Becerra, A. (2013). *Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia.* Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- CITES. (10 de Diciembre de 2025). *Convención sobre el comercio internacional de especies*. Obtenido de CITES: https://cites.org/esp/app/appendices.php
- Forman, R. T. (2014). *Urban Ecology: Science of Cities.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Haddad, N. D., Brudivg, L. A., Clobert, J., Davies, K. F., Gonzalez, A., Holt, R. D., . . . Townshend, J. R. (Marzo de 2015). Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. *1*(20). doi:10.1126/sciadv.1500052
- Hilty, S., & Brown, W. (2001). *GUÍA DE LAS AVES DE COLOMBIA HILTY & BROWN. REIMPRESIÓN EN ESPAÑOL.* American Bird Conservancy.
- IUCN. (2026). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2026-1*. Obtenido de International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.: https://www.iucnredlist.org/
- IVAH. (2004). *MANUAL DE MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE INVENTARIOS DE BIODIVERSIDAD.* Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A. Recuperado el 05 de 12 de 2025, de https://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/manual-inventario-biodiversidad.pdf
- Kessler, M., & Kluge, J. (2008). Distribución e importancia del endemismo en biodiversidad. *Bioetnia*.
- MADS. (2018). *METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES.* Bogotá D.C. Recuperado el 5 de 12 de 2025, de https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/metodologia-general-para-la-elaboracion-y-presentacion-de-estudios-ambientales-mgepea/#
- MADS. (2024). Resolución 0126 de 2024. *MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE*, 1-70.
- MADS. (30 de Diciembre de 2024). *Resolución N° 0126.* Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado el 06 de febrero de 2024, de https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-0126-de-2024/
- Marzluff, J. M. (2001). *Worldwide urbanization and its effects on birds.* Boston: Springer Book Archive. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1531-9_2

- McDonell, M. J., & Hahs, A. K. (2015). Adaptation and Adaptedness of Organisms to Urban Environments. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 46*(1), 261-280. doi:https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-112414-054258
- Mckinney, M. L. (2002). Urbanization, biodiversity, and conservation. *BioScience, 52*, 883-890. doi:https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0883:UBAC]2.0.CO;2
- SAAC. (29 de Noviembre de 2025). *A Classification of the Bird Species of South America South American Classification Committee*. Obtenido de South American Classification Committee: https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm
- Schocat, E., Warren, P. S., Feath, S. H., McIntyre, N. E., & Hope, D. (4 de Abril de 2006). From patterns to emerging processes in mechanistic urban ecology. *Trends in Ecology & Evolution, 21*(4), 186-191. doi:https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.11.019
- Sekercioglu, C. H. (Agosto de 2006). Increasing awareness of avian ecological function. *Trends in Ecology & Evolution, 21*(8), 464-471. doi:https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.007
- SiB. (11 de Diciembre de 2025). *SiB Colombia*. Obtenido de https://biodiversidad.co/: https://biodiversidad.co/data?view=map&taxonKey=131&taxonKey=11592253&taxonKey=953&geometry=POLYGON%28%28-76.33216+6.33657%2C-76.11657+6.12766%2C-75.7431+6.43287%2C-76.05342+6.67734%2C-76.33216+6.33657%29%29
- Taylor, P. D., Fharing, L., Henein, K., & Merriam, G. (1993). Connectivity Is a Vital Element of Landscape Structure. *Oikos, 68*, 571-573. doi:https://doi.org/10.2307/3544927
- Bernal, R., Gradstein, S. R., & Celis, M. (2015). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Romahn de la Vega, C. F., & Ramírez Maldonado , H. (2010). Dendrometría. Chapingo: División de Ciencias forestales, Universidad Autónoma de Chapingo.

SALIDA | FECHA: 30/01/2026 | Nº REGISTRO: SDH-1330-2025-0009

CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA

Ingeniero
JOSÉ MANUEL BALLEN BUITRAGO
Representante Legal
CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001
Calle 4 # 70ª - 21
consorcioconstruhabitat001@gmail.com

Referencia: REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, ENEL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. GRUPO 5"

Asunto: REMISIÓN APROBACIÓN HOJAS DE VIDA

Respetado Ingeniero

La Interventoría CONSORCIO PRESERVAR SDHT BARRIOS BGTA en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, se permite remitir el concepto pertinente frente a las hojas de vida presentadas por parte del CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001 mediante el oficio CCH001-SDHT-1269-2025-030.

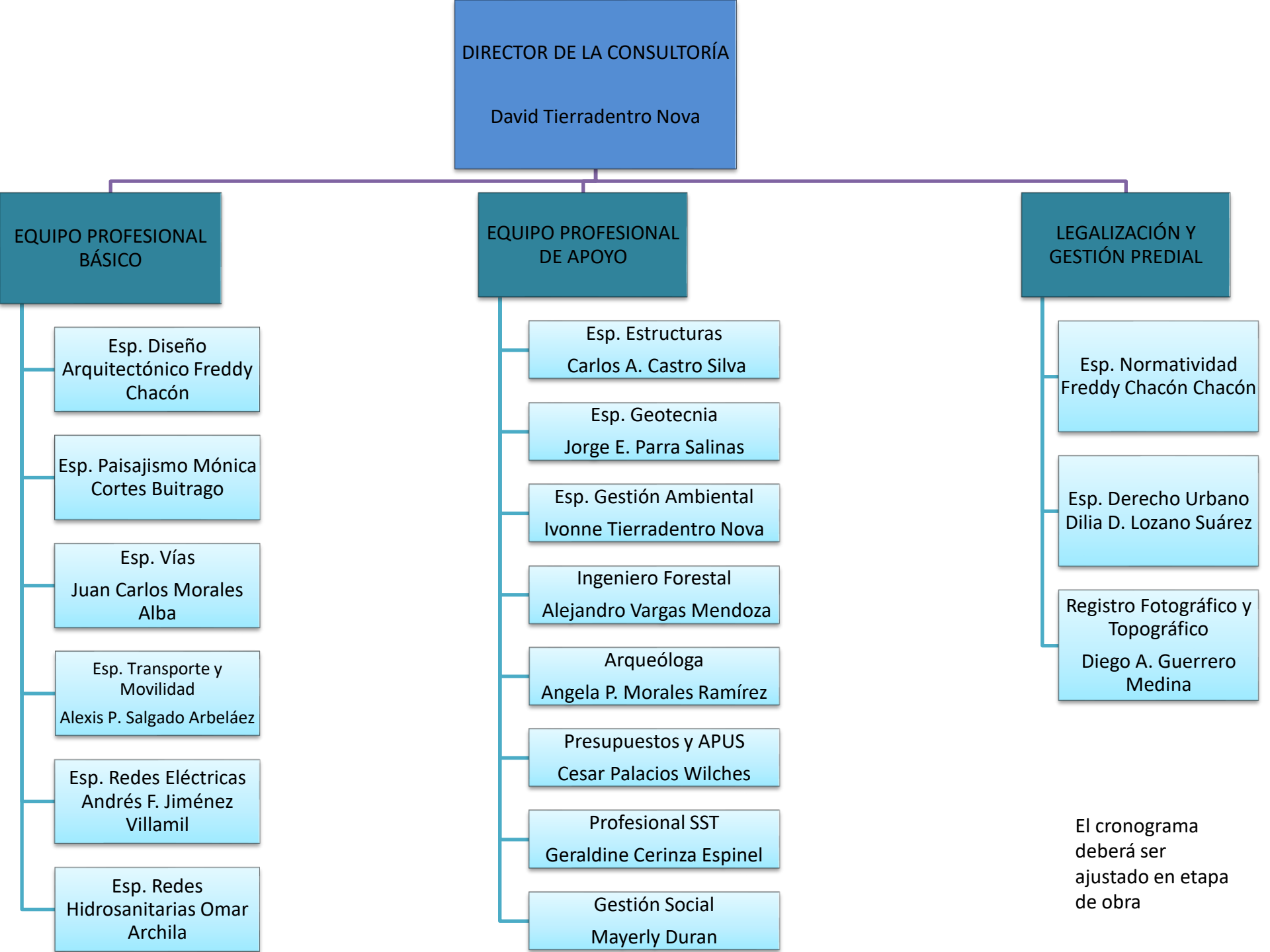
Después de revisar la información entregada, se emite concepto de APROBACIÓN a las hojas de vida presentadas en el oficio antes mencionado

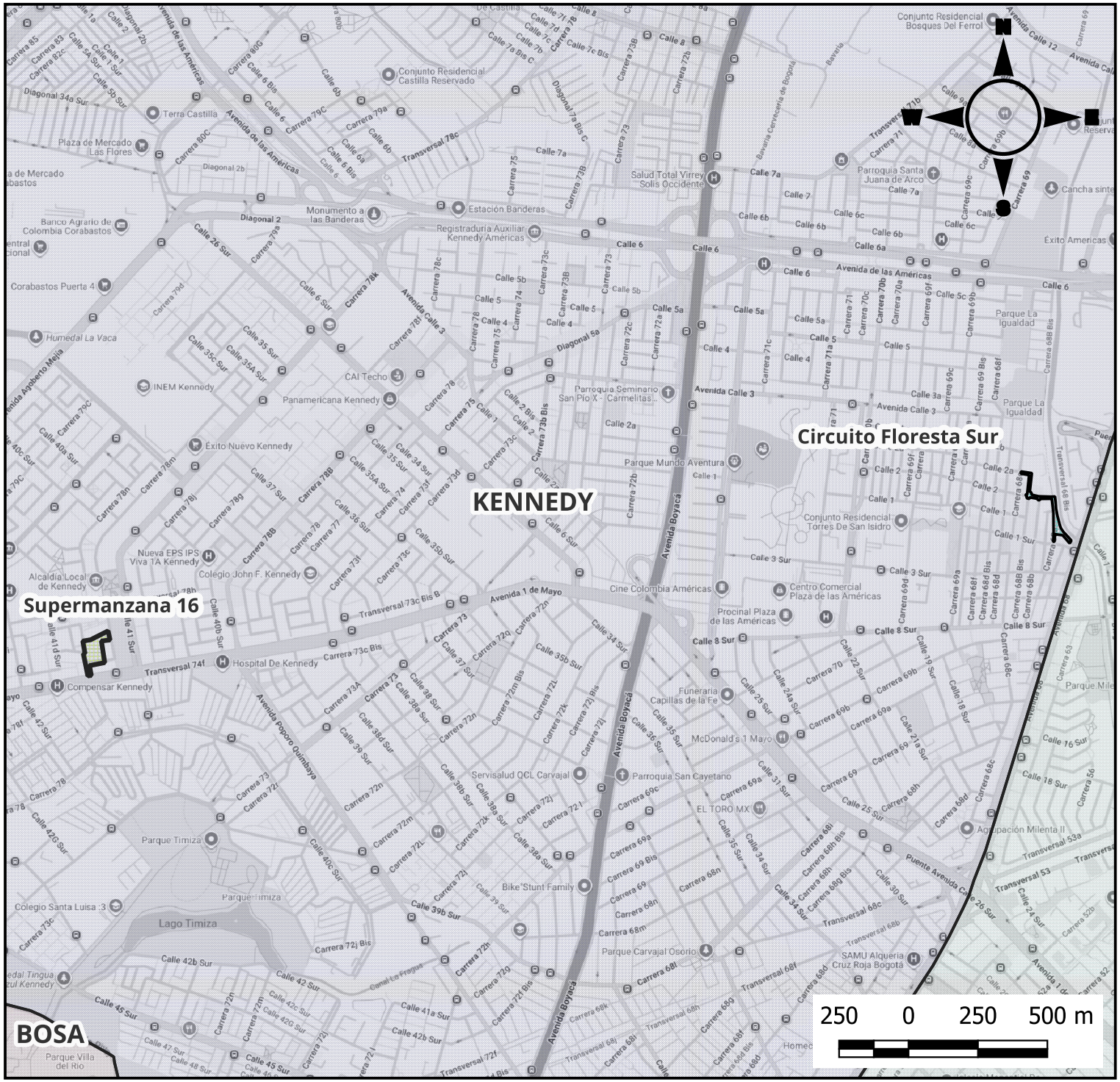
Se remite como anexo al presente comunicado, el oficio remitido a la Entidad para su revisión y evaluación.

Se aclara que la presente aprobación emitida por parte de la Interventoría no exime al Consorcio Construhábitat 001 a atender las observaciones que pueda emitir la Entidad frente a la información presentada en los plazos estipulados en los documentos contractuales.

Atentamente,

ARQ. GUIOVANI MEJÍA RIAÑO
Director Interventoría
CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA
Anexos: *SDH-1330-2025-0008 REMISIÓN DE HOJAS DE VIDA CONTRATISTA*
Elaboró: *Ing. Laura Angulo – Coordinadora de Interventoría.*
Reviso: *Arq. Guiovani Mejia Riaño – Director de Interventoría.*
Aprobó: *Arq. Guiovani Mejia Riaño – Director de Interventoría.*
Cc: *N/A*


DIRECTOR DE LA CONSULTORÍA
David Tierradentro Nova
EQUIPO PROFESIONAL BÁSICO
Esp. Diseño Arquitectónico Freddy Chacón
Esp. Paisajismo Mónica Cortes Buitrago
Esp. Vías
Juan Carlos Morales Alba
Esp. Transporte y Movilidad
Alexis P. Salgado Arbeláez
Esp. Redes Eléctricas Andrés F. Jiménez Villamil
Esp. Redes Hidrosanitarias Omar Archila
EQUIPO PROFESIONAL DE APOYO
Esp. Estructuras
Carlos A. Castro Silva
Esp. Geotecnia
Jorge E. Parra Salinas
Esp. Gestión Ambiental
Ivonne Tierradentro Nova
Ingeniero Forestal
Alejandro Vargas Mendoza
Arqueóloga
Angela P. Morales Ramírez
Presupuestos y APUS
Cesar Palacios Wilches
Profesional SST
Geraldine Cerinza Espinel
Gestión Social
Mayerly Duran
LEGALIZACIÓN Y GESTIÓN PREDIAL
Esp. Normatividad Freddy Chacón Chacón
Esp. Derecho Urbano Dilia D. Lozano Suárez
Registro Fotográfico y Topográfico
Diego A. Guerrero Medina
El cronograma deberá ser ajustado en etapa de obra



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT | BOGOTÁ

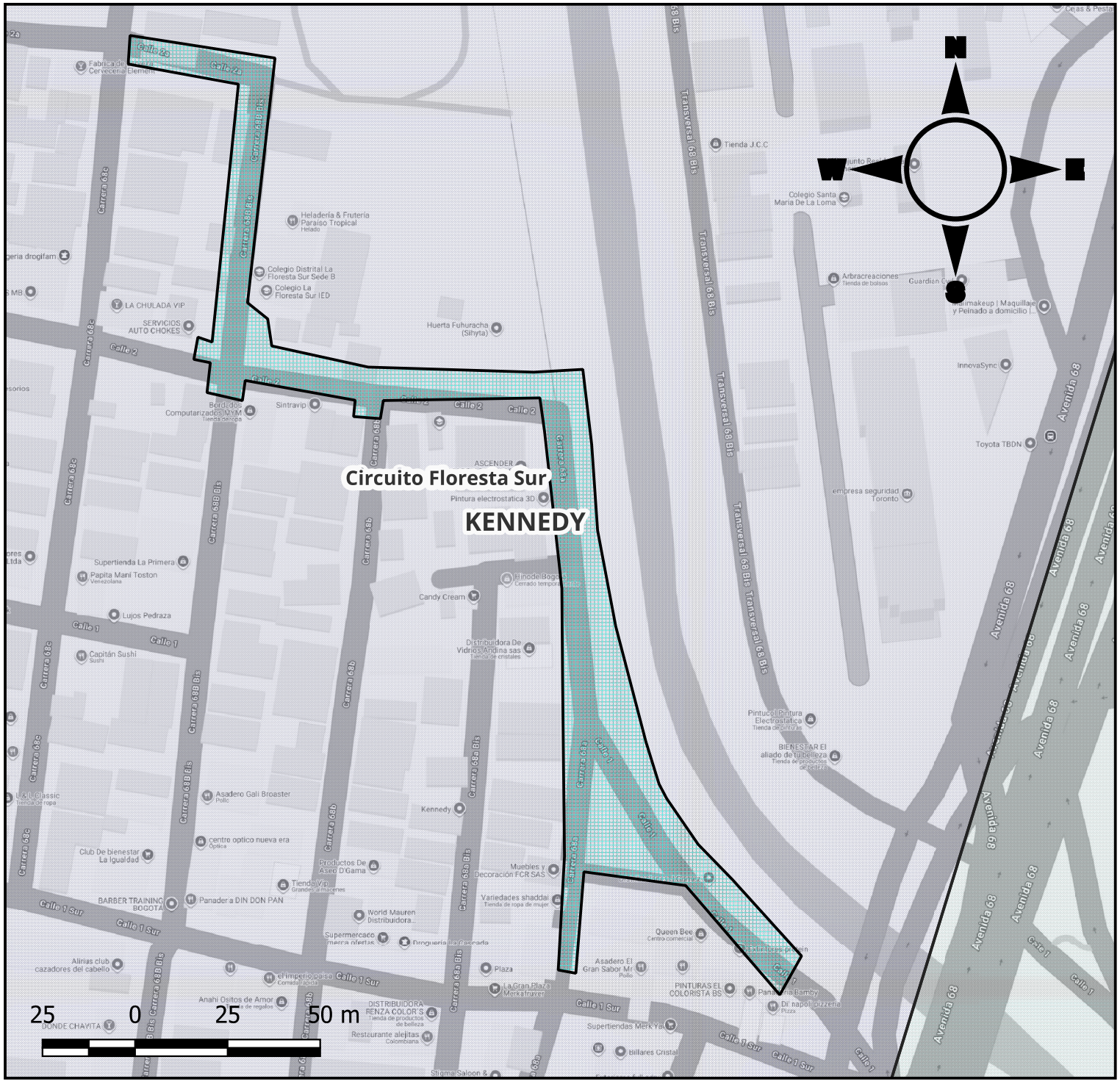
Convenciones

- Circuito Floresta Sur
- Parque Oriental Kennedy Supermanzana16

Localidades

- BOSA
- KENNEDY
- PUENTE ARANDA

Google Road



LOCALIZACIÓN POLIGONO DE INTERVENCIÓN
CIRCUITO FLORESTA SUR

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT. 902 005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT

BOGOTÁ

Convenciones

- Poligono de Intervención Circuito Floresta Sur

Localidades

- KENNEDY
- PUENTE ARANDA

Google Road

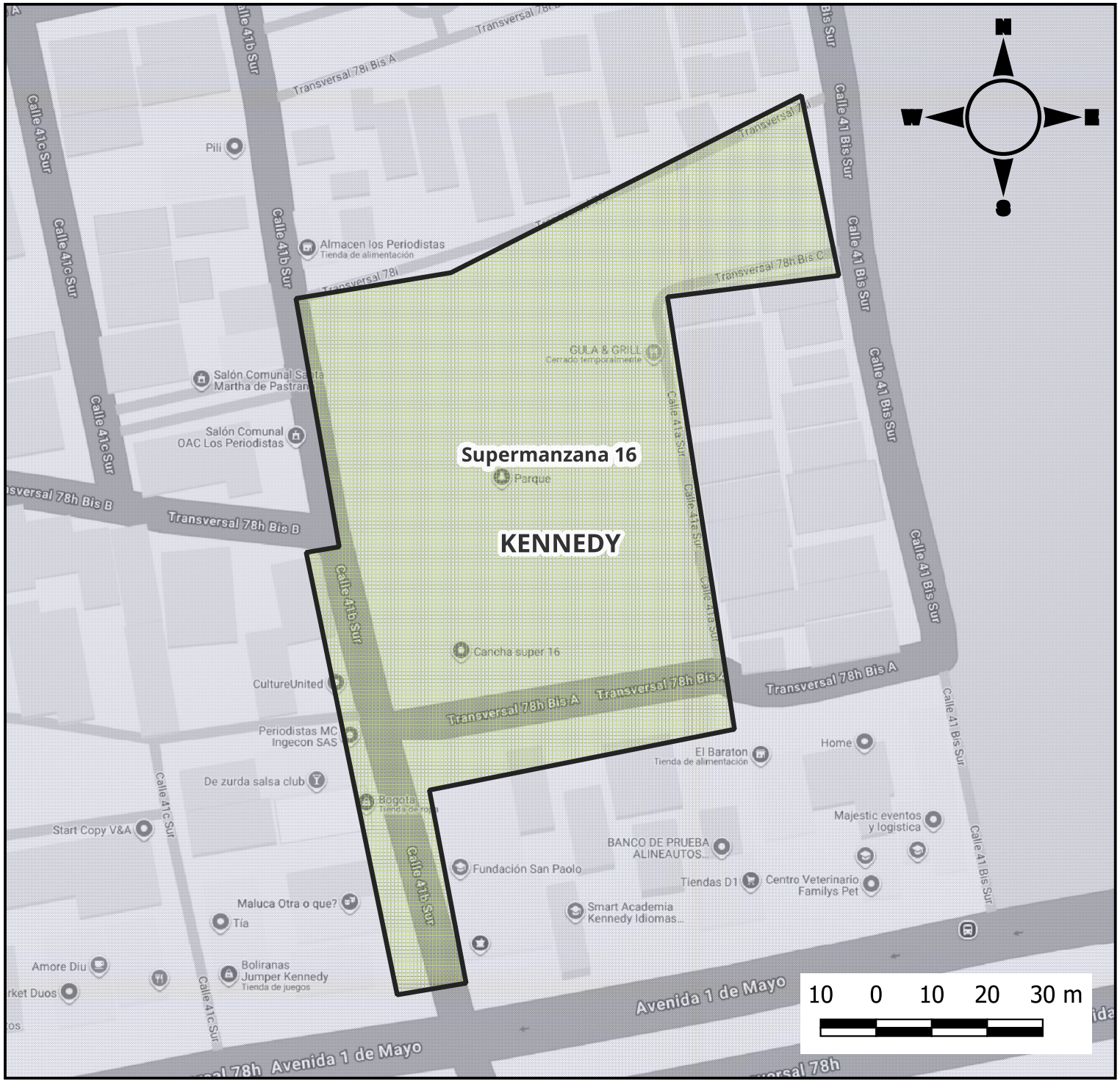
LOCALIZACIÓN POLIGONO DE INTERVENCIÓN
PARQUE SUPERMANZANA 16

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT

BOGOTÁ



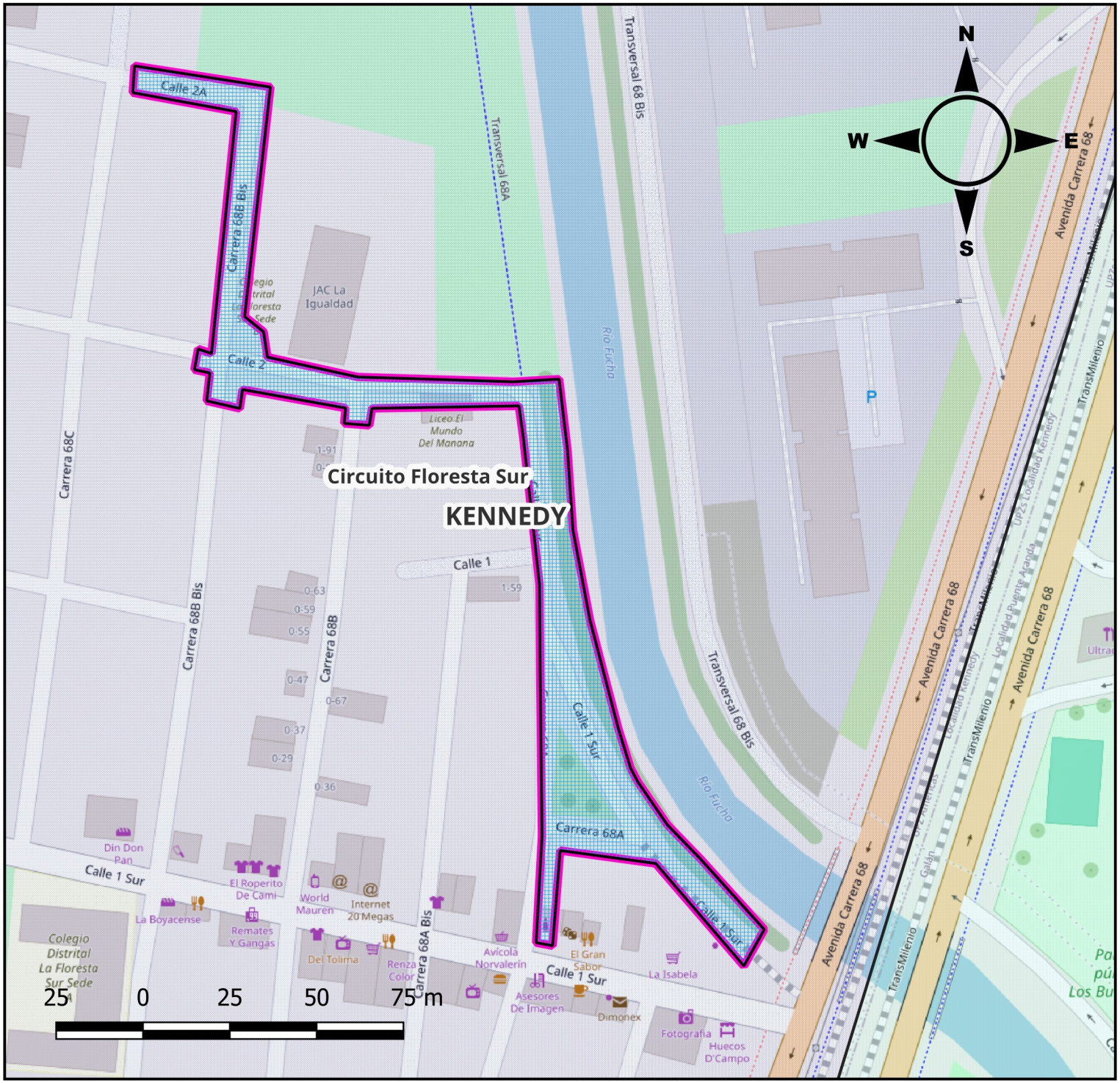
Convenciones

- Parque Kennedy Supermanzana 16

Localidades

- KENNEDY

Google Road



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA CIRCUITO FLORESTA SUR

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001 NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT | BOGOTÁ

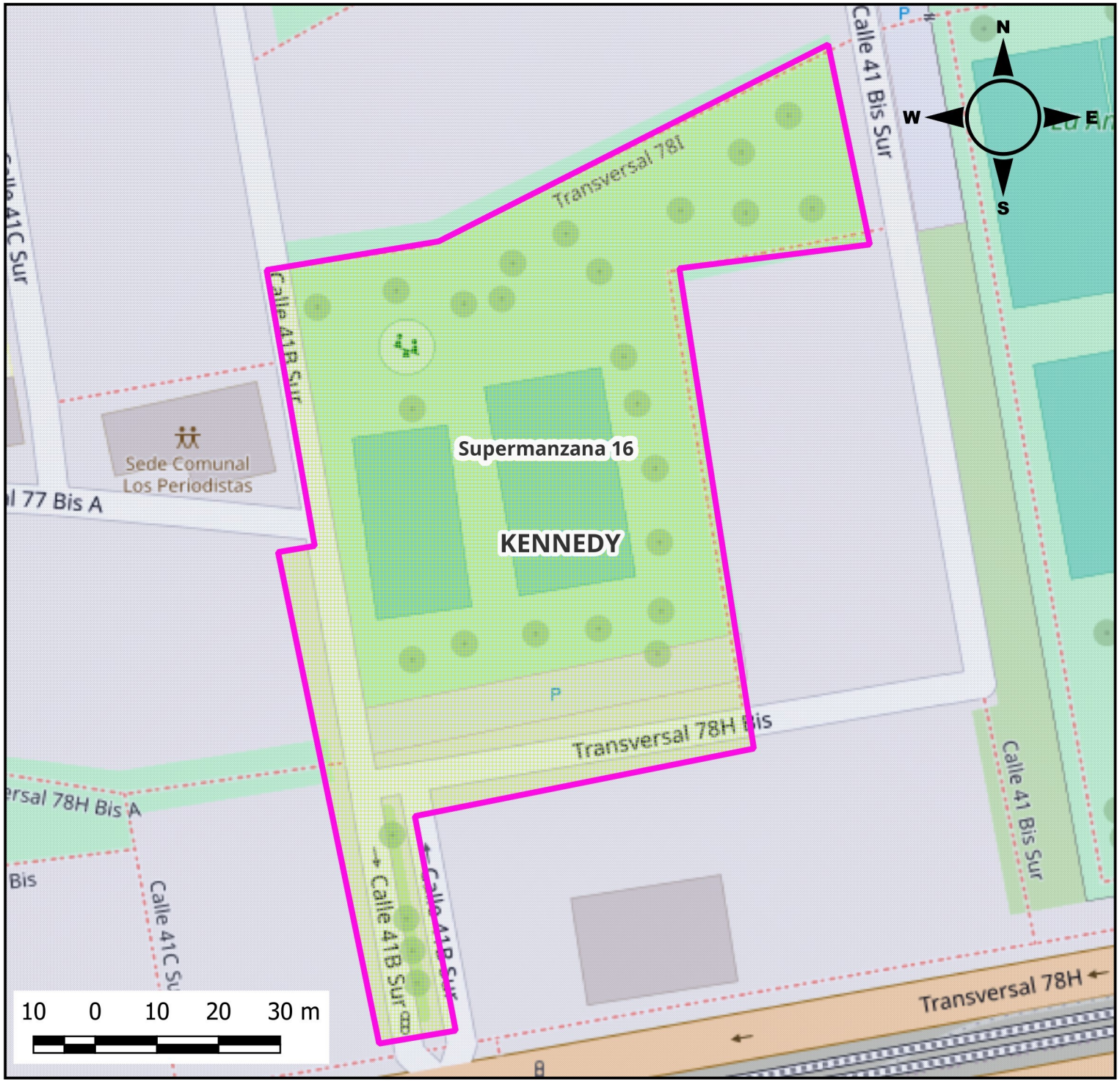
Convenciones

- Circuito Floresta Sur
- Delimitación área influencia directa

Localidad

- KENNEDY
- PUENTE ARANDA

OSM Standard



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
PARQUE ORIENTAL KENNEDY
SUPERMANZANA 16

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT

BOGOTÁ

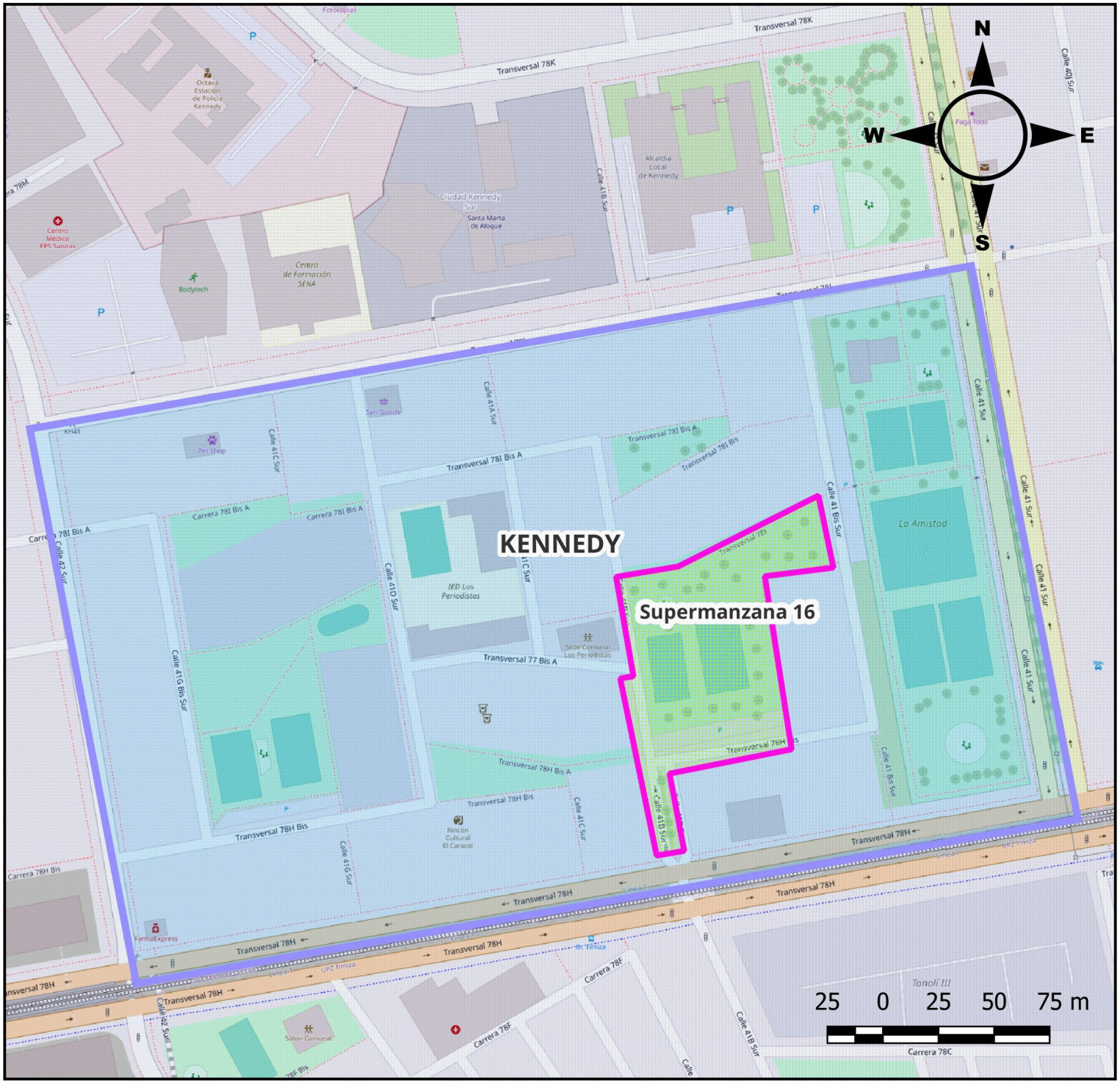
Convenciones

- Delimitación Área de Influencia Directa
- Parque Oriental Kennedy Supermanzana16

Localidad

- KENNEDY

OSM Standard



ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA
PARQUE ORIENTAL KENNEDY
SUPERMANZANA 16

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT
BOGOTÁ

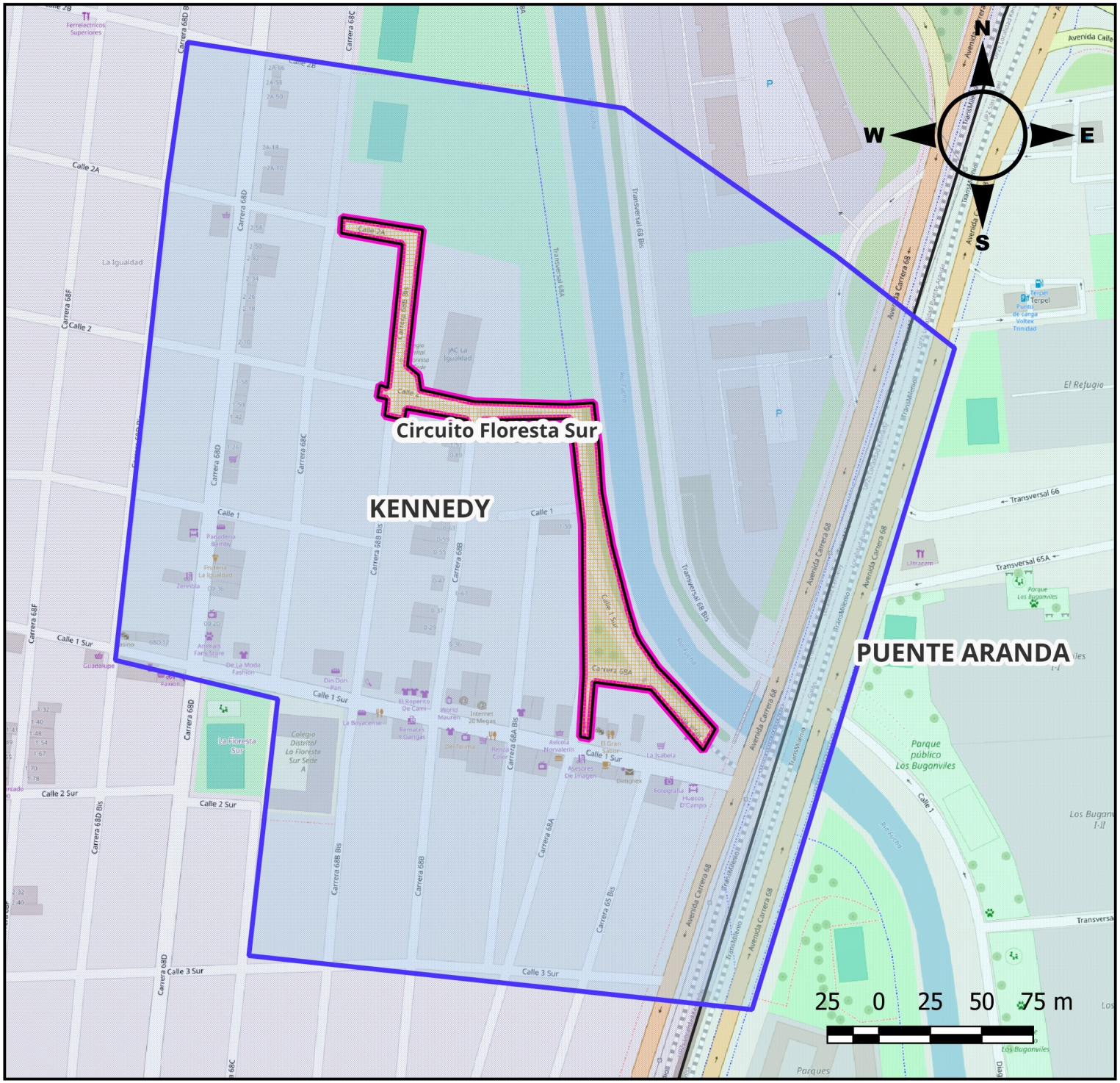
Convenciones

- Delimitación Área de Influencia Directa
- Parque Oriental Kennedy Supermanzana 16
- Delimitación Área de Influencia Indirecta

Localidad

- KENNEDY

OSM Standard



ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CIRCUITO FLORESTA SUR

REVITALIZA TU BARRIO - CTO 1269 DE 2025

Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001 NIT. 902.005.653 - 4

SECRETARÍA DEL HÁBITAT

BOGOTÁ

Convenciones

- Circuito Floresta Sur
- Delimitación área influencia directa
- Delimitación área de influencia indirecta

Localidad

- KENNEDY
- PUENTE ARANDA

OSM Standard

SECRETARÍA DEL HÁBITAT | BOGOTÁ

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DEL HÁBITAT



CONTRATO DE OBRA
1269 DE 2025

COMPONENTE AMBIENTAL
LINEA BASE PARQUE ORIENTAL KENNEDY
SUPERMANZANA 16

Versión 3

BOGOTÁ D.C. – MARZO DE 2026

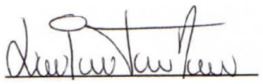
ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN			
Título del Documento		**TITULO – ÁREA**	
CONTROL DE CAMBIOS			
Rev.	**Fecha**	**Descripción**	
0	Febrero de 2026	Entrega inicial para revisión de la interventoría	
1	4 de Marzo de 2026	Atención observaciones SDH-1330-2025-0055	
2	12 de Marzo de 2026	Atención de observaciones mesa de trabajo y oficio SDH-1330-2025-0078	
3	17 de marzo de 2026	Atención de observaciones SDH-1330-2025-0094	
REPRESENTANTES CONSULTORÍA – CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001			
DISEÑÓ Especialista – área		NOMBRE:	Ing. Ivonne Tierradentro Nova
		FIRMA	
		MAT:	25238-243627 CND
REVISÓ APROBÓ Director de Estudios y Diseños		NOMBRE:	Ing. David Tierradentro Nova
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-097990 CND
REPRESENTANTES INTERVENTORÍA – CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA			
REVISIÓN Especialista Interventoría		NOMBRE:	Ing. Wilmar Lizandro García
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-XXXXXX CND
VALIDACIÓN Director Interventoría		NOMBRE:	Arq. Guiovani Mejía Riaño
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-XXXXXXXXXX CND

TABLA DE CONTENIDO

1 GENERALIDADES 9
1.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL 9
1.2 PERSONAL REQUERIDO CONTRACTUALMENTE 10
2 ALCANCE 12
3 OBJETIVOS 13
3.1 OBJETIVO GENERAL 13
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 13
4 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 14
4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 14
4.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO 15
4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR 16
5 MARCO LEGAL 21
5.1 NORMATIVIDAD GENERAL 21
5.2 NORMATIVIDAD AMBIENTAL 22
5.3 NORMATIVIDAD FORESTAL 26
5.4 NORMATIVIDAD BIÓTICA 27
5.5 NORMATIVIDAD SST 28
6 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES 32
6.1 POT DE BOGOTÁ DECRETO 555 DE 2021: BOGOTÁ REVERDECE 2022 - 2035 32
6.2 CARTOGRAFÍA AMBIENTAL OFICIAL DEL DISTRITO CAPITAL (IDECA – SDA VISOR GEOGRÁFICO AMBIENTAL). 32
6.3 DETERMINANTES AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LA SDA 33
6.4 DETERMINANTES ASOCIADOS A RIESGO SEGÚN ESTUDIOS DEL IDIGER 34
6.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPILADA Y CONSULTADA 35
6.6 ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN 36
7 ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL 39
7.1 CONECTORES ECOSISTÉMICOS 40
8 IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y PERMISOS Y TRÁMITES APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 42
8.1 JURISDICCIÓN AMBIENTAL 42
8.2 PERMISOS ETAPA DE FACTIBILIDAD 42
8.3 PERMISOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ETAPA DE OBRA 43
8.4 DOCUMENTACION A ANEXAR A LA SOLICITUD DE MANEJO O APROVECHAMIENTO FORESTAL (Decreto Nacional 1076 de 2015, Decretos Distritales 531 de 2010 y 383 de 2018) 44
8.5 INVENTARIO Y BALANCE DE ZONAS VERDES. 47
8.6 ACTUALIZACIÓN Y/O CREACIÓN DE CÓDIGOS SIGAU. 48
8.7 PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL – PEV (para obras institucionales) 49
8.8 LICENCIA AMBIENTAL 49
9 METODOLOGIA 50
9.1 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE 50
9.2 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL EN ESPACIO PÚBLICO 51
9.2.1 Árboles o especies arbóreas o arbustivas en veda por especie. 61

9.3 METODOLOGÍA DE ESTUDIO FAUNA SILVESTRE 61
9.3.1 AVES 62
3. Detección visual y auditiva 64
10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA INFLUENCIA 67
10.1 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 67
10.2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA 67
10.3 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA 68
11 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO 70
11.1 MEDIO ABIÓTICO 70
11.1.1 Geología 70
11.1.2 Geomorfología 72
11.1.3 Suelos y uso de la tierra 73
11.1.3.1 Uso del Suelo 75
11.1.3.2 Conflictos del suelo 77
11.1.4 Hidrología 78
11.1.4.1 Obras hidráulicas en el AID del proyecto 78
11.1.5 Hidrogeología 79
11.1.6 Paisaje 79
11.1.7 Meteorología 80
11.1.7.1 Temperatura 80
11.1.7.2 Dirección del Viento 82
11.1.7.3 Velocidad del Viento 82
11.1.7.4 Precipitación 83
11.1.7.5 Calidad del Aire 85
11.1.8 Niveles de Ruido 91
11.1.9 Amenazas en la localidad de Kennedy y zona de influencia 95
11.1.9.1 Amenaza por remoción en masa 95
11.1.9.2 Amenaza por Inundaciones 97
11.1.9.3 Amenaza por movimientos sísmicos 98
11.1.9.4 Amenaza por Avenidas Torrenciales 99
11.2 MEDIO BIOTICO 101
11.2.1 Zona de vida clasificación Holdridge 101
11.2.2 Características De La Cobertura Vegetal 101
11.3 DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN 103
11.4 RESULTADOS OBTENIDOS EN EL INVENTARIO FORESTAL DELPARQUE. 103
11.4.1 Árboles en veda por especie 103
11.4.2 Determinación de especies encontradas 104
11.4.3 Rangos por alturas según Resolución 3158 de 2021 105
11.4.4 Rangos por clase diamétrica según Resolución 3158 de 2021 105
11.5 CARACTERIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE 106
11.6 AVES 107
11.6.1 Especies potenciales 108
12 CONCLUSIONES 118
13 RECOMENDACIONES 118
14 BIBLIOGRAFIA 120

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Localización del proyecto 14
Figura 2 Localización Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16 15
Figura 3 Identificación Determinantes ambientales Arbolado Urbano 34
Figura 4 Determinantes Ambientales amenazas 35
Figura 5 Estructura Ecológica Principal del polígono de intervención 39
Figura 6 Mapa de localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal. 40
Figura 7 Localización del polígono identificado como «Supermanzana16 - Parque Y Vías» con respecto a los Conectores Ecosistémicos. 41
Figura 8 Diagrama de flujo de elaboración y gestión para el desarrollo del Inventario forestal en espacio público. 51
Figura 9 Área de Influencia Directa 68
Figura 10 Área de Influencia Indirecta 69
Figura 11 Mapa Geológico de Colombia – Localidad de Kennedy 71
Figura 12 Mapa Geomorfológico Parque Kennedy – Supermanzana 16 73
Figura 13 Uso Predominante del Suelo Supermanzana 16 77
Figura 14 Temperatura Promedio para el Año 2024. 82
Figura 15 Mapa Estratégico de Ruido Diurno – Jornada Ordinaria dB(A) 93
Figura 16 Mapa Estratégico de Ruido Nocturno – Jornada Ordinaria dB(A) 94
Figura 17 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de kennedy 96
Figura 18 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de kennedy - SDP 97
Figura 19 Amenaza por Inundación - Localidad de Kennedy 98
Figura 20 Amenaza por Movimientos Sisimicos 99
Figura 21 Amenaza por Avenidas Torrenciales 100
Figura 22 Localización del área de estudio en el mapa de mapa de zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia 101
Figura 23 Precitación media anual en el área del parque según el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá 102
Figura 24 Humedad relativa en el área del parque según el Mananual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá 103

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contratista 9
Tabla 2. Información de Interventoría 9
Tabla 3. Personal mínimo requerido del contrato de obra No. 1269 – 2025 10
Tabla 4 Proyectos a Intervenir Grupo 5 14
Tabla 5 CIV Supermanzana 16 16
Tabla 6 Normatividad General 21
Tabla 7 Normatividad Ambiental 22
Tabla 8 Normatividad Forestal y Zonas Verdes 26

Tabla 9 Normatividad de Manejo de Fauna Silvestre 27
Tabla 10 Normatividad de Salud y Seguridad en el Trabajo 28
Tabla 11 Tramites y permisos ambientales 42
Tabla 12 Tramites y permisos ambientales en etapa de obra 43
Tabla 13 Rangos por rango de altura, cantidad y porcentaje. 55
Tabla 14 Rangos por clase diamétrica, cantidad y porcentaje. 57
Tabla 15 Parámetros del estado sanitario tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1. 58
Tabla 16 Parámetros del estado físico tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1. 59
Tabla 17 Clasificación geológica colombiana 2023. 70
Tabla 18 Extensión de suelo (urbano – rural) y cantidad y superficie de las manzanas según localidad. 74
Tabla 19 Kennedy. Clasificación, extensión, cantidad y superficie de manzanas y tipo de suelo según UPL. 75
Tabla 20 Usos del suelo - Localidad de Kennedy 2017 76
Tabla 21 Temperatura Kennedy – Estación Carvajal - Sevillana 81
Tabla 22 Datos Meteorológicos (Dirección Viento) - Estación Kennedy 82
Tabla 23 Datos Meteorológicos (Velocidad Viento) - Estación Kennedy 83
Tabla 24 Precipitación Anual Media INEM de Kennedy 83
Tabla 25 Datos Meteorológicos (Precipitación) - Estación Kennedy 84
Tabla 26 Coeficiente Pluviométrico 85
Tabla 27 Niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el aire 85
Tabla 28 Valores de PM10 (µg/m³) Estación Kennedy 86
Tabla 29 Valores de PM2.5 (µg/m³) Estación Kennedy 86
Tabla 30 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2023 87
Tabla 31 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2024 88
Tabla 32 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2025 89
Tabla 33 Valores de No_2 (ppb) Estación Kennedy 91
Tabla 34 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en dB(A) 92
Tabla 35 Especies encontradas en el área de estudio, cantidad y porcentaje 104
Tabla 36 Cantidad de árboles y rangos por altura. 105
Tabla 37 Rangos por clase perimetral, cantidad y porcentaje. 106
Tabla 38 Gremios tróficos posible avifauna registrada en el área de estudio. 111
Tabla 39 Especies de aves potencialmente presentes en el área de influencia del proyecto .. 113
Tabla 40 Listado de especies registradas por el CITES en informacion segundaria dentro del AE 116
Tabla 41 Listado de especies con endemismos registrados en información segundaria dentro del AE 117

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la cinta métrica 54
Ilustración 2 Esquema de ángulos y distancias tomadas para la determinación de alturas. 55
Ilustración 3 Indicación de medición de diámetros irregulares 56
Ilustración 4 Número de Ordenes por especies registradas para el AE. 109
Ilustración 5 Número de Familias por especies registradas para el AE. 110
Ilustración 6 Gremios tróficos por especies registradas para el AE. 111

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1 Estado actual del parque 18
Imagen 2 Marcado numérico del árbol en el terreno. 53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Localización del proyecto 14
Anexo 2 Localización supermanzana 16 15
Anexo 3 Correspondencia 33
Anexo 4 Determinantes Ambientales Arbolado 34
Anexo 5 Determinantes ambientales Amenazas 35
Anexo 6 EPP Super Manzana 16 39
Anexo 7 Cartografía SDA EPP 40
Anexo 8 Localización con respecto a los conectores ecosistémicos 41
Anexo 9 Área de influencia directa 68
Anexo 10 Área de influencia indirecta 69
Anexo 11 Geología manzana 16 71
Anexo 12 Geomorfología manzana 16 73
Anexo 13 Datos Metereológicos Supermanzana 16 80
Anexo 14 Ruido Diurno Jornada Ordinario dB SM16 93
Anexo 15 Ruido Nocturno Jornada Ordinario dB (A) SP16 94
Anexo 16 Amenaza por remoción en masa 96
Anexo 17 Amenaza por remoción en masa SDP 97
Anexo 18 Amenaza por inundación 98
Anexo 19 Amenaza por Avenidas torrenciales 100
Anexo 20 Inventario Forestal Circuito Floresta 105
Anexo 21 Plan Manejo Ambiental Fauna Silvestre 117

INTRODUCCIÓN.

La Secretaría Distrital de Hábitat – SDHT suscribió el Contrato No. 1269 de 2024 con el CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001, cuyo objeto es REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. GRUPO 5.

Las intervenciones se desarrollan bajo la coordinación técnica de la SDHT y se orientan a la recuperación y resignificación del espacio público, en concordancia con lo establecido en el Acuerdo 927 del 7 de julio de 2024 mediante el cual se adopta el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2028, el cual prioriza la creación de entornos urbanos seguros, inclusivos y sostenibles, especialmente para las mujeres, mediante acciones de revitalización urbana y movilidad sostenible.

Con el fin de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras, se formula el presente Manual Ambiental de Obra (MAO), en cumplimiento de las obligaciones contractuales, los lineamientos establecidos en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de SST del IDU, y la normatividad ambiental vigente.

El CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001, comprometido con una gestión ambiental responsable en obra, define a través del MAO las acciones, medidas y procedimientos a implementar durante la etapa de construcción, orientados a la aplicación de correctivos oportunos que eviten la degradación del medio ambiente en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, así como la prevención de riesgos para el personal de obra y la comunidad aledaña.

El principal objetivo de la formulación de las medidas de manejo ambiental y de SST para la etapa constructiva del proyecto es proteger y preservar el entorno físico y biótico del área de influencia, mediante la implementación de prácticas ambientalmente responsables que garanticen el uso eficiente de los recursos naturales, el control de impactos y la adecuada convivencia con el entorno urbano y social intervenido.

El Manual Ambiental de Obra (MAO) se estructura de conformidad con lo establecido en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de SST del IDU. El documento se desarrolla en capítulos que abordan, entre otros aspectos, las generalidades del proyecto, los objetivos, el marco normativo, la metodología de gestión ambiental, la descripción del proyecto, el cronograma ambiental, los componentes del MAO y la evaluación de la gestión ambiental, junto con los anexos correspondientes.

1 GENERALIDADES

Conforme a los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia del Contrato 1269 de 2025, cuyo objeto es diseñar y ejecutar intervenciones integrales de espacio público en los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital de Hábitat, en el marco de la estrategia Revitaliza Tu Barrio, el presente documento desarrolla la caracterización ambiental del área de estudio.

Esta línea base tiene como propósito describir y analizar las condiciones actuales del medio abiótico y biótico en los polígonos objeto de intervención, con el fin de establecer un diagnóstico técnico que permita comprender el estado previo del entorno donde se proyectan las actuaciones.

1.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

A continuación, se presenta la información contractual relevante del contrato.

Tabla 1. Información del Contratista

CONTRATISTA:	Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT:	902.005.653 - 4
REPRESENTANTE LEGAL:	CESAR AUGUSTO PALACIOS WILCHES
CONTRATO:	1269 de 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. (Grupo 5)
CONTRATANTE	SECRETARIA DISTRITAL DE HÁBITAT
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	21 meses
FECHA INICIACIÓN CONTRATO:	04 - 02 - 2026
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	04 - 11 - 2027
VALOR DEL CONTRATO:	$17.487.467.945 MTC

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

Tabla 2. Información de Interventoría

INTERVENTORÍA:	CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA
DIRECCIÓN:	CL 76 # 65 - 35 PISO 2 CARRERA 45 # 100 – 12 OFICINA 201
REPRESENTANTE LEGAL:	RAFAELA PAOLA PASSO DE LA HOZ
CONTRATO:	1330 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE

	ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. (GRUPO 5)
CONTRATANTE	SECRETARIA DISTRITAL DE HÁBITAT
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	21 meses
FECHA INICIACIÓN CONTRATO:	04 - 02 – 2026
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	04 - 11 – 2027
VALOR DEL CONTRATO:	$ 1´752.532.631 MTC

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

1.2 PERSONAL REQUERIDO CONTRACTUALMENTE

En la **Tabla 3** se presenta el personal mínimo requerido al contratista para el Grupo 5 durante la primera etapa, conforme a lo establecido en el Anexo de Requerimientos de Personal del contrato.

Tabla 3. Personal mínimo requerido del contrato de obra No. 1269 – 2025

GRUPO No 5 – ETAPA 1				
DESCRIPCIÓN	**NOMBRE**	**FASE 1**	**FASE 2**	**FASE 3**
		2 meses	**3 meses**	**3 meses**
EQUIPO PROFESIONAL BASICO		**DEDICACIÓN**		
Director de la Consultoría	David Tierradentro Nova	30%	30%	35%
Especialista en diseño arquitectónico	Freddy Chacón	30%	30%	30%
Especialista en paisajismo	Mónica Cortes Buitrago	20%	30%	20%
Especialista en Vías	Juan Carlos Morales Alba	20%	30%	20%
Especialista en Transporte y Movilidad	Alexis Paola Salgado Arbeláez	20%	30%	20%
Especialista en redes eléctricas y Energía Solar	Andrés Felipe Jiménez Villamil	20%	30%	20%
Especialista en redes hidrosanitarias. SUDS y saneamiento básico	Omar Archila	20%	30%	20%
EQUIPO PROFESIONAL DE APOYO		**DEDICACIÓN**		
Especialista en Estructuras	Carlos Arturo Castro Silva	15%	30%	15%
Especialista en geotecnia	Jorge Eliecer Parra Salinas	15%	30%	15%
Especialista en gestión ambiental (construcción sostenible)	Ivonne Tierradentro Nova	15%	30%	15%
Ingeniero forestal	Alejandro Vargas Mendoza	15%	30%	20%
Arqueólogo	Angela Patricia Morales	15%	30%	15%

GRUPO No 5 – ETAPA 1				
DESCRIPCIÓN	**NOMBRE**	**FASE 1**	**FASE 2**	**FASE 3**
		2 meses	**3 meses**	**3 meses**
	Ramírez			
Profesional en presupuestos, especificaciones, cantidades, programación y APUS	Cesar Palacios Wilches	15%	30%	20%
Profesional SST	Geraldine Cerinza Espinel	15%	30%	15%
Profesional en gestión social	Mayerly Duran	30%	50%	15%
PROFESIONALES DE LEGALIZACIÓN Y GESTIÓN PREDIAL		**DEDICACIÓN**		
Especialista en normatividad	Freddy Chacón Chacón	20%	10%	0%
Especialista derecho urbano	Dilia Danyxa Lozano Suárez	20%	10%	0%
Técnico en manejo de registro fotográfico y topográfico	Diego Andrés Guerrero Medina	20%	10%	0%

Fuente: Anexo Personal CTO 1269 de 2025

De acuerdo con el **Anexo 14 – Anexo Ambiental y SST** de los pliegos contractuales *"Para la etapa de Obra, los productos de estudios y diseños deben ser estructurados o actualizados, al igual que los permisos y tramites con entidades por el contratista, aprobados por INTERVENTORÍA según el plazo propuesto en documentos precontractuales. Con los ajustes que requieran o actualizaciones para el desarrollo y cumplimiento de los contratos".*

En consecuencia, para la etapa de obra deberá actualizarse el personal mínimo requerido del contrato, conforme a lo establecido para la etapa 2 del proyecto.

2 ALCANCE

El presente documento correspondiente a línea base ambiental comprende la caracterización de las condiciones actuales del área correspondiente al polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, en el marco del Contrato No. 1269 de 2025, asociado a la estrategia Revitaliza Tu Barrio de la Secretaría Distrital de Hábitat.

El alcance incluye la descripción y análisis de los componentes físico y biótico del área de estudio, a partir de información secundaria oficial, cartografía temática, instrumentos de planificación vigentes y, cuando aplique, observaciones de campo.

En el componente físico se abordan aspectos relacionados con geología, geomorfología, suelos, clima, calidad del aire, ruido ambiental e hidrología. En el componente biótico se realiza la caracterización de las coberturas vegetales presentes y la identificación preliminar de la estructura ecológica local.

Esta caracterización permite establecer el estado actual del área previo a las intervenciones proyectadas, constituyéndose en insumo técnico para la toma de decisiones y la estructuración de los instrumentos ambientales que correspondan en etapas posteriores del proyecto.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las condiciones ambientales actuales del área correspondiente al polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, mediante la descripción y análisis de los componentes físico y biótico, con el fin de establecer un diagnóstico del estado previo a las intervenciones proyectadas en el marco del Contrato No. 1269 de 2025.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características del componente físico, incluyendo aspectos de geología, suelos, clima, calidad del aire, ruido ambiental e hidrología, a partir de información secundaria y fuentes oficiales disponibles.

- Identificar y analizar las coberturas vegetales y las condiciones generales del componente biótico presentes en el área de estudio.

- Revisar el marco normativo ambiental y territorial aplicable al área de estudio como soporte para la comprensión del contexto regulatorio vigente.

- Consolidar la información técnica recopilada como insumo para etapas posteriores del proyecto.

- Identificar los posibles permisos y/o tramites que podrían derivarse de futuras actividades constructivas, con base en las características generales del proyecto.

4 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presenta la información más relevante del proyecto, con el fin de contextualizar y determinar el alcance que tendrán las Medidas de Manejo Ambiental en Obra, durante la ejecución de las obras del contrato.

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Grupo cinco (5) de contratación está ubicado en la localidad de Kennedy. Se contempla su desarrollo en dos Polígonos de Revitalización (PR), que agrupan dos intervenciones con un área estimada de 12.166 m², para la construcción de vías y parques, como se muestra en la siguiente tabla:

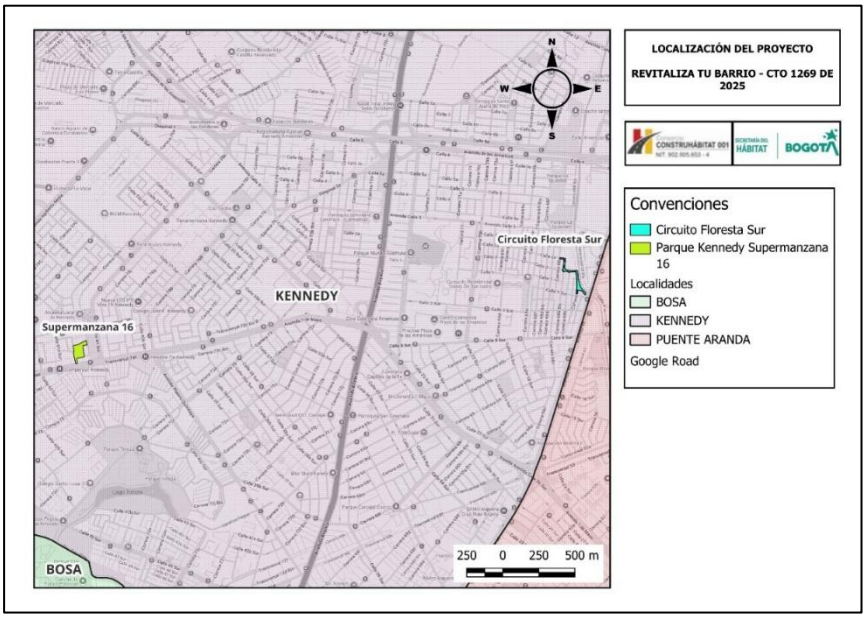
Tabla 4 Proyectos a Intervenir Grupo 5

Proyecto	No PR	Localidad	Espacio Público	Área m²
Circuito Floresta Sur	8	Kennedy	Vías	4.876 m²
Parque Ciudad Kennedy Oriental Supermanzana 16	9	Kennedy	Parque y vías	7.290 m²

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

La localización general del proyecto se presenta a continuación:

Figura 1 Localización del proyecto



Fuente: CONSTRUHABITAT 001

Anexo 1 Localización del proyecto

4.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO

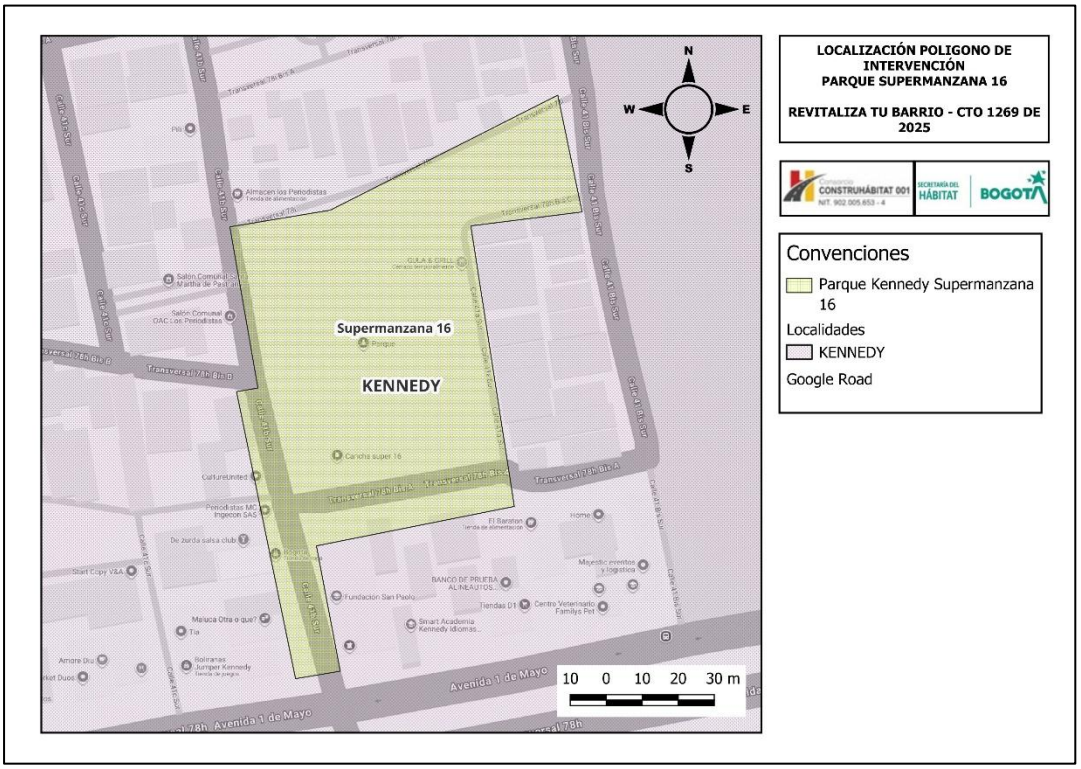
Polígono De Revitalización (PR) Kennedy.

El proyecto se desarrolla en el Polígono de Revitalización (PR) Kennedy, específicamente en el Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, ubicado en la localidad de Kennedy, Distrito Capital de Bogotá.

El parque se localiza en articulación con la Avenida Primero de Mayo y en proximidad al trazado de la Línea 1 del Metro de Bogotá, lo que le confiere una posición estratégica dentro de la estructura urbana de la localidad.

El entorno inmediato presenta una consolidación urbana significativa, con redes viales, andenes, zonas verdes y espacios públicos que requieren procesos de mejoramiento y actualización para responder a las dinámicas actuales del sector. Así mismo, el parque constituye un espacio de encuentro comunitario y recreativo que impacta directamente la calidad de vida de los residentes del área de influencia.

Figura 2 Localización Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16



Fuente: CONSTRUHABITAT 001

Anexo 2 Localización supermanzana 16

Los segmentos viales que componen el alcance del contrato a llevar a cabo se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 5 CIV Supermanzana 16

No. TRAMO	CIV	Longitud Base (m)
1	8007695	47,59
2	8007546	44,5
3	8007545	61,77

Fuente: CONSTRUHABITAT 001

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

Durante la ejecución de la obra se realizarán las siguientes actividades constructivas, se deberá construir las obras necesarias para la ejecución del proyecto, garantizando la continuidad y funcionalidad de las obras en ejecución. Además, deberá articular y armonizar las actividades a ejecutar en los límites establecidos de intervención, con los contratos de obra que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

- Descapote y remoción: Desmonte y limpieza del terreno natural en el área intervenida por la obra. Se debe remover el rastrojo, maleza, pastos, tocones, raíces y basuras, de modo que el terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los trabajos. Esta actividad está sujeta a la definición de los diseños de los segmentos viales.
- Demolición: Derribar o deshacer las estructuras existentes (andén, pavimentos, infraestructura de servicios, entre otros) que serán reemplazadas con la nueva obra. Estos residuos deben clasificarse con el fin de reciclar materia prima para la elaboración de nuevas mezclas. Los residuos sobrantes se deben manejar como RCD.
- Transporte de materiales: Movilización de RCD o materiales desde y hacia la obra.
- Disposición de material estéril: Disponer los RCD generados durante la ejecución del proyecto en sitios debidamente autorizados por la Autoridad Competente. Esta actividad incluye la limpieza permanente del área donde se desarrollan las obras y la recolección de basuras.
- Cerramientos: de los frentes de obra y adecuación de senderos peatonales
- Excavaciones: manuales y mecánicas en material común a diferente profundidad
- Movimiento de tierra y excavaciones de todo tipo.
- Disposición de los materiales resultantes de la demolición de capas en concreto hidráulico a un centro de aprovechamiento, en aquellos sectores en donde por la interferencia con otros componentes sea necesario realizar su intervención, para que este material producto

de la demolición pueda ser aprovechado en el mismo proyecto o en otro frente de obra como RCD.

- Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, sociales y manejo de tránsito.
- Mitigación de impactos sociales y ambientales asociados al proyecto.
- Implementación de medidas de protección para el arbolado objeto de conservación dentro del área de influencia directa e individuos aledaños que puedan ser afectados por el tránsito constante de personal y maquinaria.
- Construcción de obras de paisajismo que incluyan las tres operaciones estructurantes del mismo, como son: arquitectura, fitotextura y geotextura.
- Plantación de arbolado y jardinería convencional de acuerdo con lo determinado en acta de diseño paisajístico aprobada.
- Actualizar, complementar y obtener los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD (Residuos de la Construcción y Demolición) legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento.
- Las demás que indiquen los documentos del presente proceso para la ejecución del objeto contractual, las cuales se actualizarán conforme el avance del diseño presentado.

En el frente de obra del PARQUE SUPERMANZANA 16, el cual se localiza en inmediaciones de la Avenida Primera de Mayo, con calle 41 sur, aproximadamente Av. Primera de Mayo entre Av. Boyacá y Av. Agoberto Mejía; el área de influencia directa de las obras tiene como límites, por el sur Av. Primera de Mayo, por el norte la Transversal 78I, por el oriente La calle 41 bis sur (próximo a el Parque La Amistad), y por el occidente la Calle 41 B sur.

El parque actualmente cuenta con una cobertura vegetal, en estado aceptable, con arbolado, y mobiliario correspondiente a un juego infantil en mal estado, cuenta con una cancha de microfutbol en concreto asfáltico en mal estado y una cancha de baloncesto también en concreto asfáltico en mal estado. Dentro del área correspondiente al parque igualmente existen senderos en adoquín en estado regular, con déficit de mantenimiento, así mismo se detectan unos senderos con acceso a viviendas, que dan la apariencia de haber sido construidos por la misma comunidad.

Las vías aledañas tienen actualmente uso vehicular con andenes estrechos y muy irregulares, tanto en su planimetría cono altimetría, debido al cambio de niveles de andenes no existe

homogeneidad y no son aptos para personas con movilidad reducida, a continuación, se presenta registro fotográfico del frente Parque Supermanzana 16:

Imagen 1 Estado actual del parque

Cancha de baloncesto



Cancha de Microfutbol



Zona juegos infantiles



Senderos peatonales



Calle 41 B sur



Calle 41 B sur hacia el sur, próximo a Av. Primera de mayo



Transversal 78 H Bis parqueadero



Fuente: Consorcio Construhabitat, 001

Las obras que se prevén en este frente de trabajo corresponden a la revitalización y mejoramiento del parque y sus vías aledañas mejorando la comunicación entre los equipamientos que quedan al norte de este como son la alcaldía local de Kennedy, la parroquia Santa Margarita María, el SENA el colegio IED Los Periodistas hacia la futura estación del Metro.

Para el parque se tiene previsto la intervención se senderos peatonales en adoquín, rehabilitación de las canchas de microfutbol y baloncesto, que consisten en cambios de pisos, reconstrucción de la zona dura de juego infantil y cambio del mobiliario de juego infantiles, modernizando este. Así mismo complementar el mobiliario e infraestructura con senderos para caminar y mobiliario como deslizaderos para niños, perchas para aves, sendero de troncos, jardines polinizadores; lo anterior supeditado a los resultados de la factibilidad, lo concertado con la comunidad y lo posible respecto a la Vocación del parque trámite el cual está siendo gestionado desde la Secretaría de Hábitat ante el IDRD. Para las obras mencionadas se estima se requieren demoliciones de concreto asfáltico, demoliciones de bordillos, demoliciones de adoquines, excavaciones menores y la instalación de granulares tipo sub base.

De la misma manera se prevé de acuerdo con las directrices de la Entidad en términos de seguridad la instalación de cámaras de seguridad y la complementación del alumbrado público.

En los segmentos viales, se tiene contemplado con el fin de generar la integralidad con el parque, la pacificación de las vías, manejando un solo nivel entre el andén y la calzada, con el fin de priorizar el tráfico de peatones. Para tal fin en se evaluará en fase de estudios y diseños el TPD vehicular la calidad de suelo de sub rasante, así verificar la necesidad de demolición de calzadas, se prevé la demolición de pisos en concreto correspondiente a los andenes para generar espacio público adecuado en cumplimiento del manual de espacio público vigente. En el caso de la Calle 41 B sur se está realizando la gestión con el Concesionario Metro 1, con el fin de armonizar los límites de intervención.

Respecto a redes de servicios una vez definidas las obras de endurecimiento, se evaluará la necesidad de complementar la iluminación tanto en la zona de parque como de los segmentos viales, así mismo se está en gestión con los demás operadores como ETB, EAAB con el fin de evaluar la necesidad de renovación de infraestructura de alguno de ellos.

Es preciso tener en cuenta que actualmente el contrato 1269 se encuentra en etapa de factibilidad, y posteriormente se continuará con la fase de estudios y diseños definitivos de construcción, momento en el cual se definirán concretamente las obras a llevar a cabo.

5 MARCO LEGAL

A continuación, se define el listado de normatividad ambiental vigente y documentos, guías, manuales y políticas que se usarán como soporte y lineamiento para el contrato No 1269 de 2025.

5.1 NORMATIVIDAD GENERAL

Tabla 6 Normatividad General

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia de 1991	Asamblea Nacional Constituyente	Introduce a la normatividad nacional una serie de principios, derechos, garantías y obligaciones relacionadas con el tema ambiental, incorporando el desarrollo sostenible como una de las metas fundamentales de la sociedad.
Ley 99 del 22 de diciembre de 1993	Congreso de Colombia	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 140 de 1994	Congreso de Colombia	Por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el territorio nacional
Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto Nacional 838 de 2005	Presidencia de la República	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Resolución 627 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Decreto 2372 de 01 julio de 2010	MADS. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. Se describen los criterios, categorías y jurisdicción de las áreas protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 623 de 26 de diciembre 2011	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se clasifican las áreas-fuente de contaminación ambiental Clase I, II y III de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones
Resolución 6210 de 2017 del IDU	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se Adopta el MG-AC-02 Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST del IDU para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana que causen impacto ambiental
Acuerdo 653 de 2016.	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se implementan acciones para el manejo integral de la población de palomas en el Distrito Capital, esto debido a que estas especies sinantrópicas se consideran generalmente indeseables, pues pueden transmitir enfermedades y generar una sobrepoblación de ejemplares específicos. Concejo de Bogotá D.C.
Resolución 2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Decreto 582 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.
Decreto Distrital 263 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se adopta el Manual de Espacio Público de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

5.2 NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Tabla 7 Normatividad Ambiental

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto Distrital 174 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire en el Distrito Capital
Decreto Distrital 325 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se corrige un error en el Decreto 174 de 2006, "por medio del cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire en el Distrito Capital.
Decreto Distrital 312 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto Distrital 620 de 2007	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos (Decreto 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización y construcción de las infraestructuras y equipamientos del Sistema General de Residuos Sólidos, en Bogotá Distrito Capital.
Resolución 1402 de 2018.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales.
Resolución 5453 de 2009	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se regulan las condiciones y requisitos de ubicación de pendones y pasacalles en el Distrito Capital.
Resolución 3957 de 2009	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital.
Decreto 456 de 2010	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se complementa el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos (Decreto Distrital 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la implantación y regularización de bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos, no afectas al servicio público de aseo, en el Distrito Capital.
Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II 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.
Decreto 523 de 2010	Alcaldía Mayor de Bogotá	En el que se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá
Resolución 1115 de 2012	Alcaldía Mayor De Bogotá	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
Resolución 715 de 2013	Secretaría Distrital de Ambiente	Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 1115 del 26 de septiembre de 2012.
Decreto 2981 Nacional de 2013	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo
Resolución 701 de 2013	Directora General de la Unidad Administrativa Especial De	Por la cual se establecen disposiciones para la presentación del material potencialmente reciclable en Bogotá D.C.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
	Servicios Públicos – UAESP	
Decreto 586 de 2015	Alcaldía Mayor de Bogotá	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 631 de 2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
Resolución 932 de 2015	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se Modifica y Adiciona la Resolución 1115 de 2012.
Decreto 485 de 2015	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adopta el Plan de Manejo para el área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura que corresponde al área de ocupación pública prioritaria de la Franja de Adecuación, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 472 de 2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	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 2254 de 2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2284 de 2019	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1641 de 2020	Secretaría de Planeación	Por la cual se derogan las Resoluciones 1060 y 1631 de 2018. Actualización del Mapa N°. 4 “Amenaza por inundación
Resolución 330 del 2017	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009
Resolución 1257 de 2021	Ministerio de Ambiente	Por la cual se modifica la resolución 0472 de 2017 sobre la Gestión Integral de los Residuos de Construcción y demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 357 de 1997	Ministerio del Medio Ambiente	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Resolución 541 de 1994	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.
Resolución 3353 de 2001	Instituto de Desarrollo Urbano IDU	Se fijan lineamientos para la conformación del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción y Servicios de Disposición Final de escombros que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes
Decreto 507 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	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
Decreto 1076 de 2015	Presidencia de la República	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Resolución 6004 de 2022	Instituto de Desarrollo Urbano IDU	Por el cual se actualiza el Manual de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST del IDU
Resolución 2115 de 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de la Protección social.	Características del agua para consumo humano
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Ley 373 de 1997	Congreso de la República	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 948 de 1995	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 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 de 1351 1995	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por medio de la cual se adopta la declaración denominada Informe de estado de emisiones.
Resolución de 378 1997	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	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.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Documento CONPES 3943 2018	Departamento Nacional de Planeación	Política nacional para el mejoramiento de la calidad del aire

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

5.3 NORMATIVIDAD FORESTAL

Tabla 8 Normatividad Forestal y Zonas Verdes

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 99 de 1993	Congreso de la República	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 1791 de 1996	Ministerio del Medio Ambiente	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal"; de la presidencia de la república de Colombia, Resolución 438 de 2001. "por el cual se establece el salvoconducto único nacional para la movilización de especies de la diversidad biológica.
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	Gobierno Nacional de Colombia	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
Decreto 2811 de 1974	Presidente de la República de Colombia	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 531 de 2010	Alcaldía Mayor de Bogotá – Secretaría Distrital de Ambiente	Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.
Decreto Distrital 323 de 1992	Alcaldía Mayor de Bogotá.	Reglamenta las zonas viales de uso público en lo referente a las áreas para el sistema vial general y para el transporte masivo, la red vial local de las urbanizaciones y el equipamiento vial.
Resolución 0126 de 2024	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.
Resolución Conjunta 001 de 2017	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se modifica el artículo 4º de la Resolución No. 5983 de 2011 por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales", del Secretario Distrital de Ambiente y la

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
		directora del Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis.
Resolución conjunta 001 de 2019	Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo distrital 327 de 2008).
Resolución 6971 de 2017	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por el cual se declaran árboles patrimoniales y de interés público en Bogotá D.C."
Resolución 5983 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales" del Secretario Distrital De Ambiente y el Director Del Jardín Botánico".
Resolución 7132 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se establece la compensación por aprovechamiento de arbolado urbano y jardinería en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente"
Resolución 359 de 2012	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se revoca parcialmente la Resolución No. 7132 de 2011"
Resolución 6563 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano"

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

5.4 NORMATIVIDAD BIÓTICA

Tabla 9 Normatividad de Manejo de Fauna Silvestre

ENTIDAD EMISORA	IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	TEMÁTICA
Alcaldía Mayor de Bogotá	Ley 165 de 1994	Política distrital de ecosistemas estratégicos y biodiversidad.	Manejo de Recursos
	Decreto 531 de 2010	Reglamenta la silvicultura urbana, las zonas verdes y la jardinería en Bogotá, y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales.	Silvicultura urbana
Concejo del Bogotá	Acuerdo 653 de 2016	Por el cual se implementan acciones para el manejo integral de la población de Palomas en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.	Fauna
IDU	Resolución IDU 6210 de 2017	Adopta el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST.	Manejo de Recursos
Secretaria Distrital de Ambiente	Resolución 6423 de 2011	Adopta la guía técnica de Techos verdes.	Áreas verdes
	Resolución 01138 de 2013	Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción y se toman otras determinaciones.	Guía de manejo de Ambiental

ENTIDAD EMISORA	IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	TEMÁTICA
	Resolución Conjunta 0456 de 2014	Lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obra de infraestructura	Zonas verdes
	Resolución 1998 de 2014	Metodología de incremento de la proporción a compensar por zonas verdes endurecidas.	Zonas verdes
	Resolución 2984 de 2019 y Concepto Técnico No. 12629, 25 de octubre del 2019	Protocolo para el manejo y control de la paloma de Plaza (*Columba livia*) en el Distrito Capital.	Fauna Sinantrópica
	-	Guía para la Elaboración e Implementación del Protocolo de Manejo de Fauna Silvestre en Proyectos del Sector de la Construcción en Bogotá.	Fauna Silvestre
Alcaldía Mayor de Bogotá	DECRETO 555 DE 2021 (Diciembre 29)	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.	Política Ambiental Distrital
El Congreso de Colombia	Ley 2193 de 2022	"Por Medio de la cual se crean Mecanismos para el Fomento y Desarrollo de la Apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones".	Apicultura en Colombia
Resolución 0126 de 2024	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	“Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”.	Especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica de Colombia.

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

5.5 NORMATIVIDAD SST

Tabla 10 Normatividad de Salud y Seguridad en el Trabajo

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 2663 de 1950	Presidencia de la Republica	Código Sustantivo Del Trabajo

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Resolución 2013 de 1986	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta el Comité Paritario de Salud Ocupacional.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta el Estatuto de la Seguridad industrial.
Ley 100 de 1993	Congreso de la Republica	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
Decreto Ley 1295 de 1994	Ministerio de Gobierno	Por el cual se reglamenta el Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley 361 de 1997	Congreso de la Republica	Por la cual se reglamenta la integración laboral a personas discapacitadas.
Decreto 1609 de 2002	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta el Transporte de sustancias peligrosas.
Ley 1010 de 2006	Congreso de la Republica	Por la cual se reglamenta la definición, constitución y sanciones del Acoso Laboral.
Resolución 1401 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamentan los procedimientos legales para investigación y reporte de los accidentes de trabajo
Resolución 2346 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la práctica de evaluaciones medicas e Historia Clínica Ocupacional.
Resolución de 2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Decreto 2566 de 2009	Presidencia de la Republica	Por el cual se adopta tabla Enfermedades Ocupacionales.
Resolución 1918 de 2009	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la práctica de las evaluaciones médicos ocupacionales y la guarda, archivo y custodia de las mismas.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 1562 de 2012	Congreso de la Republica	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Resolución 652 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 90708 de 2013	Ministerio de Minas y Energía	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Decreto 0723 de 2013	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1477 de 2014	Presidencia de la Republica	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
Decreto 1072 de 2015	Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Resolución 40908 de 2018	Ministerio de Minas y Energía	Por la cual se decide la permanencia del reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE- contenido en la Resolución 90708 de 2013
Resolución 0312 de 2019	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Circular 063 de 2020	Ministerio de Trabajo	Actualización de la capacitación virtual de carácter gratuito en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme a la resolución 4927 de 2016.
Resolución 0491 de 2020	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.
Resolución No. 20203040023385 de 2020	Ministerio de Transporte	Se establecen las condiciones mínimas de uso del casco protector para los conductores y acompañantes de vehículos tipo motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Resolución 113 de 2020	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se dictan disposiciones en relación con la certificación de discapacidad y el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad
Circular 0071 de 2020	Ministerio de Trabajo	Registro de reporte de la autoevaluación y planes de mejoramiento en la plataforma del Ministerio de Trabajo.
Circular 14 del 2021	Ministerio de Trabajo	Información sobre el registro de las autoevaluaciones y los planes de mejoramiento del SG-SST.
Resolución 0773 de 2021	Ministerio de Trabajo Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Ley 2088 del 2021	Congreso de la República	Por la cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones
Resolución 754 de 2021	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la licencia de seguridad y salud en el trabajo.
Ley 2101 de 2021	Congreso de la República	Por medio de la cual se reduce la jornada laboral semanal de manera gradual, sin disminuir el salario de los trabajadores y se dictan otras disposiciones
Resolución 20223040040595 de 2022	Ministerio de Transporte	Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.
Resolución 4272 de 2021	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
Decreto 768 de 2022	Presidencia de la República	Por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

6 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES

La identificación de las determinantes ambientales para la ejecución de los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en el marco de la estrategia revitaliza tu barrio, en los polígonos priorizados por la secretaría distrital de hábitat. (grupo 5) Supermanzana 16, acorde a lo consultado a la normatividad aplicable es la siguiente:

6.1 POT DE BOGOTÁ DECRETO 555 DE 2021: BOGOTÁ REVERDECE 2022 - 2035

Acorde a la consulta generada en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el polígono correspondiente a la Supermanzana 16, es un Espacio Público Efectivo (Parque Urbano de escala barrial) y presenta las siguientes determinantes

- Uso principal: recreación pasiva y activa, integración comunitaria y función ecológica urbana.
- Uso condicionado: instalación de mobiliario urbano, senderos, iluminación, equipamientos livianos y obras de paisajismo.
- Restricción general: prohibición de edificaciones cerradas permanentes que limiten el acceso público o afecten la función ambiental del parque.
- Obligación de conservación y fortalecimiento de la estructura ecológica urbana secundaria, mediante cobertura vegetal, permeabilidad del suelo y conectividad paisajística.

6.2 CARTOGRAFÍA AMBIENTAL OFICIAL DEL DISTRITO CAPITAL (IDECA – SDA VISOR GEOGRÁFICO AMBIENTAL).

Una vez generada la consulta en los diferentes visores y consultada la cartografía actual para la localidad de Kennedy en el área de influencia directa del proyecto se presentan las siguientes condiciones:

- No se superpone con áreas de Estructura Ecológica Principal (EEP) como rondas hídricas, humedales, cerros o reservas forestales.
- Corresponde a un área de espacio público verde consolidado, integrada al sistema de parques urbanos.
- Suelos predominantemente urbanos intervenidos, con necesidad de manejo de infiltración y control de escorrentía superficial.
- Presencia de arbolado urbano, sujeto a regulación para manejo silvicultural, poda, trasplante o tala, previa autorización de la autoridad ambiental.

6.3 DETERMINANTES AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LA SDA

Conforme con los lineamientos y conceptos técnicos de la Secretaría Distrital de Ambiente **(SDA)**, el polígono está sujeto a los siguientes determinantes:

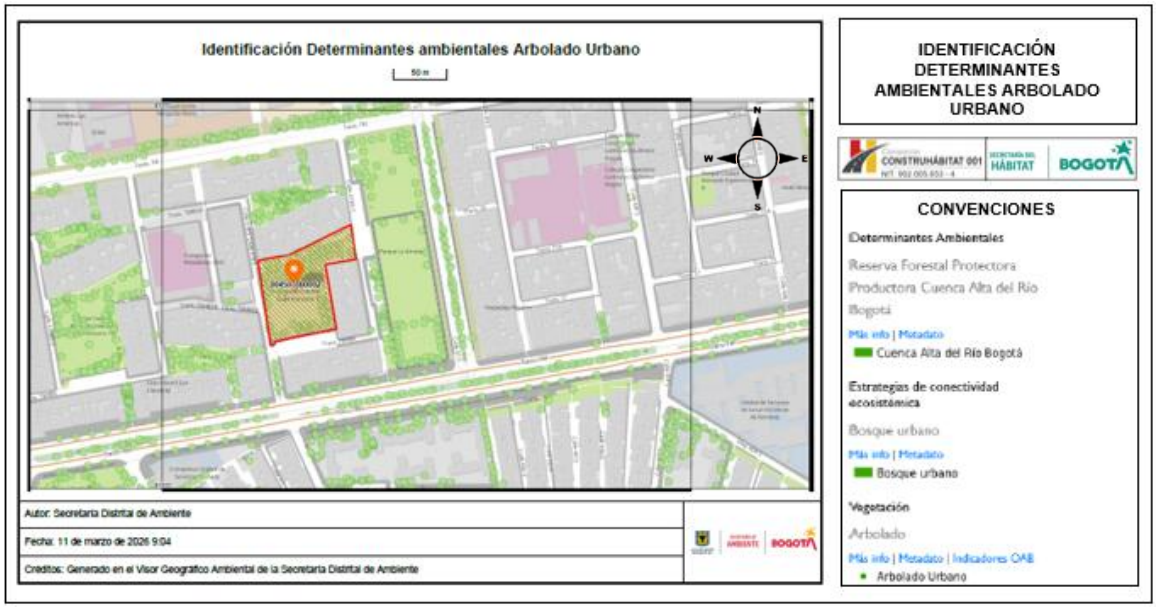
- Protección del arbolado urbano existente, conforme al Manual de Silvicultura Urbana
- Trámite de permisos ambientales en caso tal de generar afectación sobre los individuos arbóreos existentes
- Implementación de medidas de manejo para la mitigación, prevención y control de impactos ambientales.
- Implementación de medidas sustentables y que generen aporte y prevención al cambio climático.

Mediante comunicado CCH001-SDHT1269-2025-012 se generaron las consultas pertinentes para conocer los limitantes ambientales como lo son:

- Si en el corto-mediano plazo contemplan intervenciones en las áreas previamente relacionadas.
- Si cuentan con estudios y diseños en sus bases de datos.
- Si cuentan con pólizas de garantías vigentes por su parte.
- Información sobre determinantes ambientales, restricciones o condicionantes
- aplicables.
- Documentos o conceptos relacionados con suelo, calidad ambiental, recurso
- hídrico, áreas protegidas, o cualquier otro insumo relevante para la formulación de
- los estudios.
- Antecedentes de procesos, permisos o trámites ambientales asociados a los parques mencionados.

Anexo 3 Correspondencia

Figura 3 Identificación Determinantes ambientales Arbolado Urbano



Fuente: Visor geográfico de SDA

Anexo 4 Determinantes Ambientales Arbolado

6.4 DETERMINANTES ASOCIADOS A RIESGO SEGÚN ESTUDIOS DEL IDIGER

Con base en la consulta generada en cuanto a estudios generados por amenaza y Riesgo ante el IDIGER, a través de información secundaria el área presenta las siguientes condiciones:

- Amenaza baja por inundación, asociada a escorrentías superficiales en eventos de lluvia intensa.
- Amenaza baja por movimientos en masa, dada la topografía plana característica del sector.
- No se identifican condiciones de riesgo no mitigable.
- Se debe garantizar dentro del diseño sistemas de drenaje adecuados, aumento de endurecimiento de zonas blandas, facilitar la evacuación de aguas lluvias a través de la topografía.

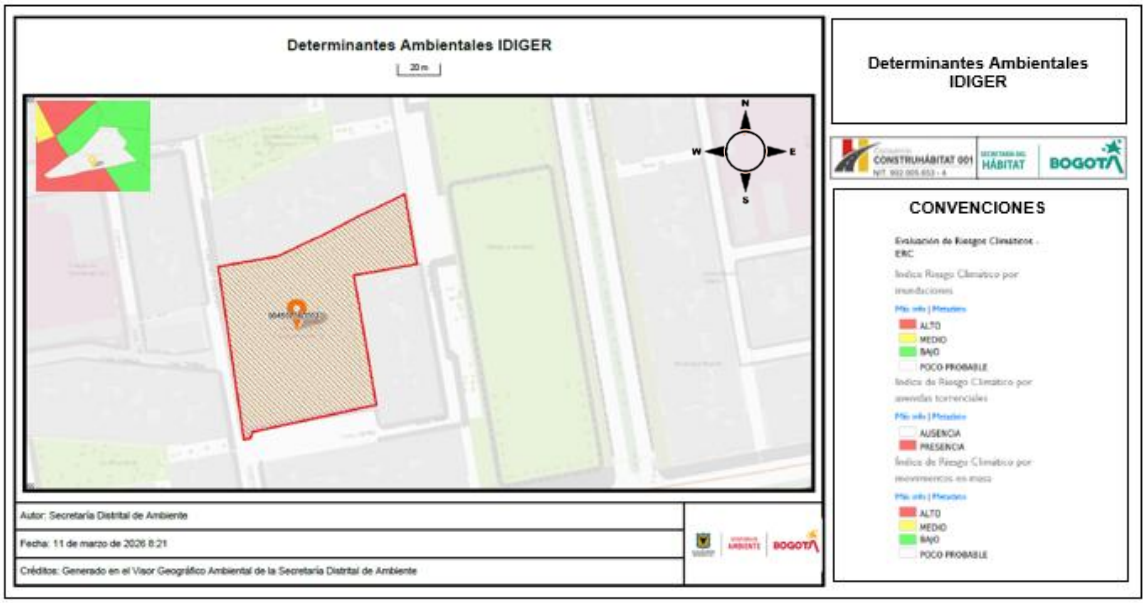
Mediante comunicado CCH001-SDHT1269-2025-48 se generaron las consultas pertinentes para conocer los limitantes ambientales como lo son:

- Delimitación de zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental (ZMPA) del rio Fucha o San Cristóbal. Dentro del área de intervención.
- Si en el corto-mediano plazo contemplan intervenciones en las áreas previamente
- relacionadas.

- Si cuentan con estudios y diseños en sus bases de datos.
- Si cuentan con pólizas de garantías vigentes por su parte.

Anexo 3. Correspondencia

Figura 4 Determinantes Ambientales amenazas



Fuente: VISOR CON MAPA BASE – IDIGER

Anexo 5 Determinantes ambientales Amenazas

6.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPILADA Y CONSULTADA

El polígono correspondiente a la Supermanzana 16, ubicado en la localidad de Kennedy en Bogotá, se encuentra clasificado en el Plan de Ordenamiento Territorial como Espacio Público Efectivo – Parque Urbano de escala barrial, cuyo uso principal está orientado a la recreación pasiva y activa, la integración comunitaria y el cumplimiento de una función ecológica urbana. De acuerdo con la información secundaria consultada ante el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, el área presenta amenaza baja por inundación, asociada principalmente a escorrentías superficiales en eventos de lluvia intensa, y amenaza baja por movimientos en masa debido a la topografía predominantemente plana del sector, sin identificarse condiciones de riesgo no mitigable. En consecuencia, cualquier propuesta de intervención deberá incorporar sistemas adecuados de drenaje, promover la permeabilidad del suelo, controlar el endurecimiento excesivo de superficies y facilitar la evacuación controlada de aguas lluvias mediante soluciones basadas en la topografía y el diseño urbano sostenible.

En cuanto a los determinantes ambientales, y conforme a los lineamientos técnicos de la Secretaría Distrital de Ambiente, el polígono está sujeto a la protección del arbolado urbano existente, debiendo tramitarse los permisos ambientales correspondientes en caso de intervenciones como poda, traslado o tala, e implementarse medidas de manejo para la mitigación, prevención y control de impactos ambientales. Asimismo, el diseño deberá incorporar estrategias sustentables que contribuyan a la adaptación y mitigación del cambio climático.

La revisión cartográfica y de visores oficiales para la localidad de Kennedy evidencia que el polígono no se superpone con áreas pertenecientes a la Estructura Ecológica Principal, tales como rondas hídricas, humedales, cerros o reservas forestales, y corresponde a un espacio público verde consolidado integrado al sistema de parques urbanos. Los suelos son predominantemente urbanos e intervenidos, con niveles de compactación que requieren estrategias de manejo de infiltración y control de escorrentía superficial. Se busca plantear dentro del diseño propuesto soluciones de drenaje urbano sostenible, incremento de superficies permeables.

6.6 ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

En las diferentes consultas generadas desde la consultoría a las entidades distritales, no se evidencian en las repuestas emitidas ningún tipo de Antecedentes de procesos, permisos o trámites ambientales asociados a los parques mencionados.

Dentro de las consultas generadas a través de la Alcaldía local de Kennedy y el SECOP se evidencian intervenciones cerca del área de influencia:

1. Contrato de obra pública COP-633-2023

Entidad contratante: Alcaldía Local de Kennedy
Periodo de ejecución: 2024 – mayo de 2025
Objeto del contrato: Diagnóstico, mantenimiento correctivo y preventivo de parques, renovación de mobiliario urbano y adecuación de zonas verdes y juegos infantiles.
Cobertura: Intervención en 25 parques vecinales y de bolsillo en la localidad.
Barrios beneficiados (entre otros): Castilla, Ciudad Kennedy, Villa Alsacia, Altamar y Riberas de Occidente

Estas intervenciones incluyeron nuevos juegos infantiles, iluminación, senderos y mejoras paisajísticas en parques comunitarios

2. Contrato de obra pública COP-1148-2024

Entidad**:** Alcaldía Local de Kennedy
Estado**:** en ejecución durante 2024-2025
Objeto: Mejoramiento y adecuación de 15 parques adicionales en la localidad.
Componentes principales de obra: renovación de zonas infantiles**,** instalación de máquinas biosaludables, iluminación y accesibilidad, recuperación de zonas verdes.
Sectores intervenidos**:** Catalina II, Casablanca, Parques del Tintal, Floralia, Villa de la Torre.

Este contrato forma parte del programa de recuperación de espacio público de la alcaldía local.

3. Contrato anterior de infraestructura de parques COP-456-2018[1]

Entidad: Alcaldía Local de Kennedy
Estado: Culminado
Objeto: Intervención de varios parques en diferentes UPZ de la localidad.
Parques incluidos en el contrato: Parque Catalina II (UPZ Timiza), Parque Pío XII (UPZ Castilla), Parque Villa Castilla, Parque Andalucía II, Parque San Martín de Porres (UPZ Timiza)

Este contrato fue uno de los antecedentes de renovación de parques en Castilla y Timiza.

La renovación de parques en Castilla, Timiza y Kennedy Central no corresponde a un único contrato, sino a varios contratos de obra pública ejecutados por la Alcaldía Local de Kennedy entre 2018 y 2025, principalmente COP-633-2023 y COP-1148-2024, que forman parte del programa de recuperación del espacio público en la localidad. Las obras ejecutadas mencionadas anteriormente presentaron estudios y diseños donde se puede corroborar que no se afecta la estructura ecológica principal ya que estas no presentan superposición.

4. Plan de Desarrollo de la Localidad de Kennedy 2026-2028[2]

Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan de Desarrollo de la Localidad de Kennedy 2025-2028, para la implementación del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la localidad de Kennedy - 2025-2028 “Kennedy camina segura” Parra, J. A. (2020). Evaluación ambiental estratégica para el plan de desarrollo de la Localidad de Kennedy 2021-2024.

[1] Nota: Para el año de contrato COP-456-2018 la normatividad vigente corresponde al Decreto Distrital 190 de 2004.
[2] PDL 2026 – 2028

5. Plan Ambiental Local de Kennedy PAL (2025-2028)

El Plan Ambiental Local de Kennedy es un instrumento que permite la planificación de proyectos, programas y estrategias a nivel local para garantizar la gestión ambiental externa en pro de prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales producto de las distintas actividades que se desarrollan en el territorio, se encuentra enmarcado dentro del cumplimiento del decreto 815 de 2017, capítulo IV, Art. 16 según el cual “La participación de las localidades en la programación y ejecución del Plan de Gestión Ambiental [PAL] se concretará con la formulación y adopción de los Planes Ambientales Locales, los cuales corresponderán al componente ambiental de los Planes de Desarrollo Local y tendrán como insumo, entre otros, las Agendas Ambientales Locales”. Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) - Comisión Ambiental Local (CAL) de Kennedy, 2025. (DECRETO LOCAL 002 DE 2025)

6. Información del Observatorio Ambiental de Bogotá – Localidad de Kennedy Plan Local de Arborización Urbana – Kennedy

El PLAU es un instrumento de planeación local, enmarcado en el Plan Distrital de Silvicultura urbana, Zonas Verdes y Jardinería –PDSUZVJ- y articulado con herramientas de planeación como el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, el Plan de Gestión Ambiental 2008 – 2038 y el Plan Distrital de Desarrollo. También, genera sinergias con las Políticas Públicas Distritales de Salud Ambiental, Conservación de la Biodiversidad, Educación Ambiental, Ecourbanismo y con los Planes Distritales de Adaptación y Mitigación a la Variabilidad y al Cambio Climático y el Plan de Consolidación de la Estructura Ecológica Principal.

La visión de este PLAU, involucra directamente a todos los actores definidos por la normatividad como competentes y responsables en el manejo de las coberturas vegetales arbolado, zonas verdes y jardinería, propendiendo por la integración y el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de las diferentes coberturas verdes, con las consecuentes mejoras y sinergias que se deriven de estas acciones, direccionadas en ultimas a la ampliación de servicios ambientales y el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes. Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) - Jardín Botánico de Bogotá (JBB) 2017.

7. Información del Observatorio Ambiental de Bogotá – Localidad de Kennedy, Territorio de biodiversidad en Bogotá.

En esta localidad se encuentra la Medialuna del Sur, el corredor ecosistémico más grande de Bogotá, que conecta ocho localidades y permite el flujo de la biodiversidad, además de mejorar la calidad de vida de miles de habitantes. También se encuentran cuatro Reservas Distritales de Humedal (RDH): El Burro, Techo, La Vaca y Tingua Azul (compartida con Bosa), que en conjunto abarcan 65,45 hectáreas y son áreas protegidas fundamentales para la resiliencia climática y la conectividad ecológica.

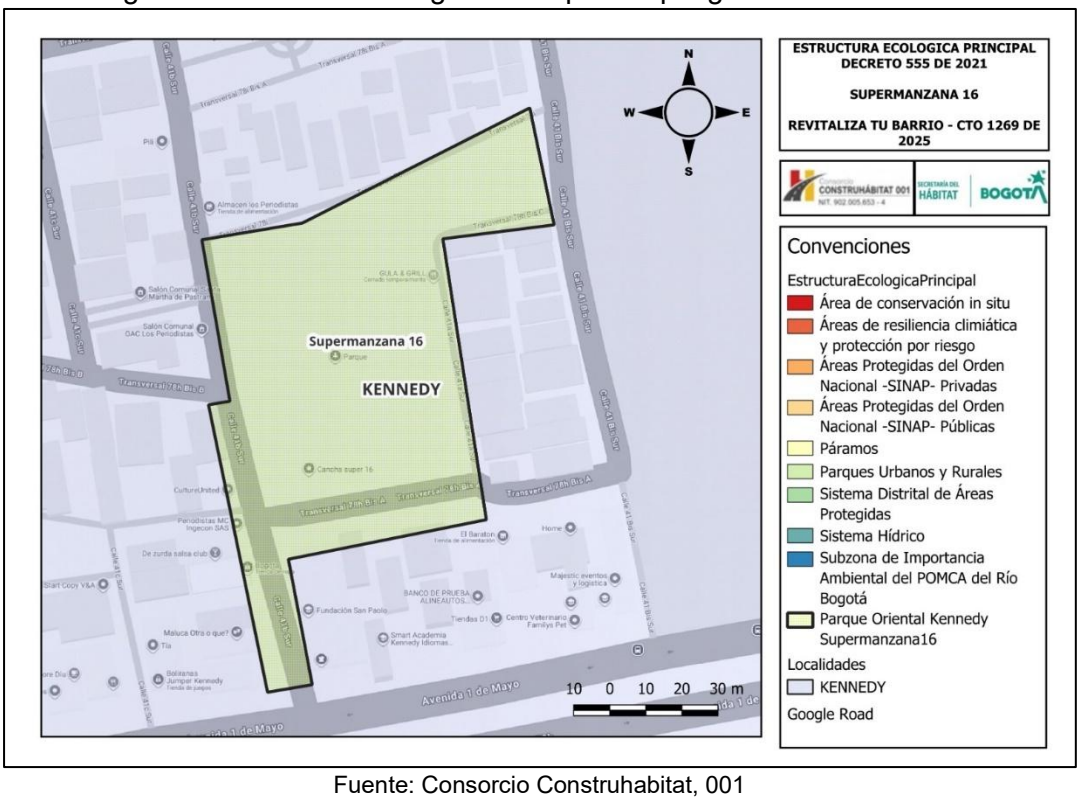
7 ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

Acorde con la respuesta emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente mediante comunicado 2026EE17144 del 03 de febrero de 2026; como Respuesta al radicado 2026ER07743 sobre la consulta por afectación ambiental de la zona de ronda de los polígonos a ser intervenidos por el Consorcio Construhabitat 001.

El polígono denominado «Supermanzana 16 – Parque y Vías» no presenta superposición con elementos de la Estructura Ecológica Principal. No obstante, respecto al uso del suelo y a cualquier actuación, proyecto o desarrollo que se pretenda proponer o ejecutar en dicho polígono, deberá garantizarse el estricto cumplimiento de las acciones, actividades, restricciones y, en general, de las obligaciones establecidas en los instrumentos de planeación ambiental y urbana, así como en la normatividad vigente aplicable.

El polígono corresponde a espacio público verde urbano, que aporta conectividad ecológica a escala local, pero no constituye elemento estructurante de la EEP.

Figura 5 Estructura Ecológica Principal del polígono de intervención

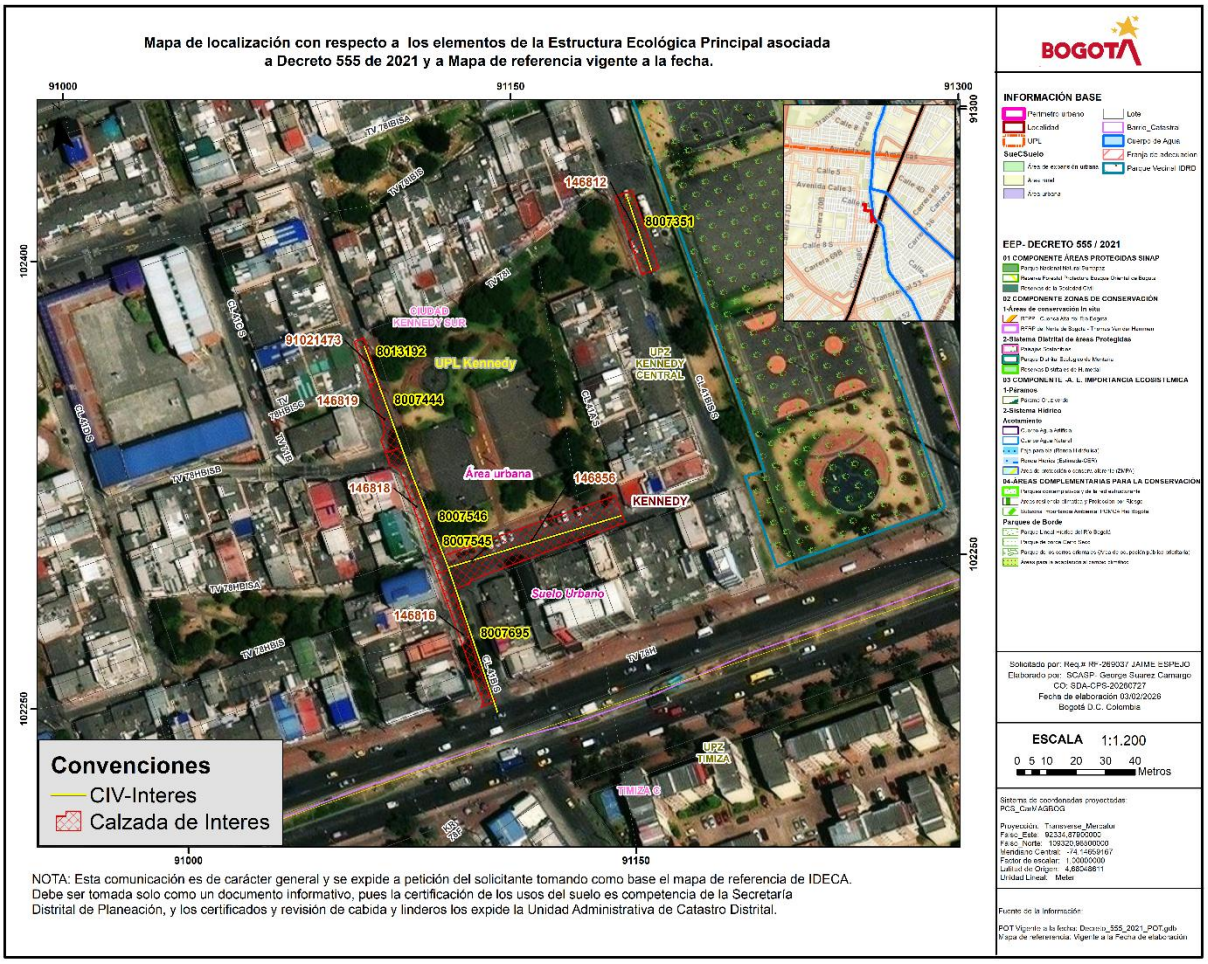


Fuente: Consorcio Construhabitat, 001

Anexo 6 EPP Super Manzana 16

De igual forma en respuesta emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente mediante comunicado 2026EE32273 del 27 de febrero de 2026; se presenta la siguiente localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal.

Figura 6 Mapa de localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal.



Fuente: Respuesta oficio SDA

Anexo 7 Cartografía SDA EPP

7.1 CONECTORES ECOSISTÉMICOS

De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del Decreto Distrital 555 de 2021, los conectores ecosistémicos constituyen una estrategia de conectividad transversal que articula las tres escalas del modelo de ocupación del territorio. Estos están conformados por elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) y por otras áreas ambientalmente estratégicas, cuya función es conectar los atributos ecológicos del territorio urbano y rural del Distrito Capital y su región. El

parágrafo 1° del artículo 11 señala que los conectores ecosistémicos no hacen parte de la Estructura Ecológica Principal ni constituyen afectación o suelo de protección, salvo en los casos en que se traslapen con áreas de la EEP, en los términos previstos en el artículo 41 del mismo Decreto, referente a la Definición de la Estructura Ecológica Principal – EEP.

Figura 7 Localización del polígono identificado como «Supermanzana16 - Parque Y Vías» con respecto a los Conectores Ecosistémicos.



Imagen 7 Localización del polígono identificado como «Supermanzana16 - Parque Y Vías» con respecto a los Conectores Ecosistémicos.
Fuente: SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD, SDA 2026 - Decreto Distrital 555 de 2021.

Fuente Respuesta oficio SDA

Anexo 8 Localización con respecto a los conectores ecosistémicos

8 IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y PERMISOS Y TRÁMITES APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se definen los permisos ambientales requeridos desde los Componentes Abiótico y Biótico para las Etapas de Estudios y Diseños y Obra, de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

8.1 JURISDICCIÓN AMBIENTAL

La autoridad ambiental competente para el parque supermanzana 16, ubicado en la localidad de Kennedy, corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente. Esta Autoridad ambiental, es responsable de la gestión, control y vigilancia ambiental en el perímetro urbano del Distrito Capital. Toda vez que su competencia es regular el uso sostenible de los recursos naturales, evaluar y otorgar permisos ambientales, supervisar el cumplimiento de la normativa ambiental y coordinar acciones de protección y recuperación del ambiente en proyectos de intervención urbana, como el correspondiente al polígono objeto de contrato.

8.2 PERMISOS ETAPA DE FACTIBILIDAD

Tabla 11 Tramites y permisos ambientales

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Vegetación	Permiso de Aprovechamiento Forestal	Manejo de individuos arbóreos presentes en el AID del proyecto	SDA		X	Se encuentra en análisis, con base en el inventario elaborado desde el componente forestal, la solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta que el reporte en el momento corresponde a la etapa de factibilidad y el diseño definitivo se encuentra en elaboración, por lo tanto, este trámite deberá ser actualizado en etapa de estudios y diseños.
Urbanismo	Diseño Paisajístico	Intervenciones en espacios públicos (parques, separadores, zonas verdes, aceras)	SDA y JBB	X		Se evalúa dentro del objeto del contrato el Diseño paisajístico detallado (áreas de plantación, especies propuestas, ubicación y detalles técnicos) Para generar la solicitud ante las autoridades ambientales.

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Ambiental	Permiso de ocupación de cauce	Construcción de obras en cercanía o dentro de cauces, rondas hídricas o pasos de quebrada	SDA		X	No se requiere, ya que en el alcance del proyecto no se intervendrá ningún cauce ni ronda hídrica.

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

8.3 PERMISOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ETAPA DE OBRA

Durante la etapa de obra, será necesario actualizar la tabla de trámites y permisos ambientales, con el fin de reflejar los avances, modificaciones o nuevos requerimientos que surjan en el marco de la ejecución del proyecto, asegurando así el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones contractuales correspondientes.

Tabla 12 Tramites y permisos ambientales en etapa de obra

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Ambiental	Programa de Manejo Ambiental de RCD (PMA – RCD). PIN Ambiental	Cumplimiento de la gestión ambiental en el manejo de RCD, registro de cantidades generadas y aprovechadas, entrega de certificados de disposición final y solicitud de cierre de obra ante la autoridad.	SDA	X		De acuerdo con la Resolución 1257 de 2021, ART.13, el PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD debe presentarse por el GRAN GENERADOR, ante la autoridad ambiental competente 30 días antes de iniciar las obras, para su respectivo seguimiento y control, en la ventanilla de la SDA, para apertura de PIN ambiental.
Ambiental	Permiso de Trabajo Nocturno	Ejecución de actividades constructivas en horario nocturno	Alcaldía Local		X	La solicitud del permiso dependerá de la jornada laboral definida para el proyecto y estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT). En el momento no se tienen contempladas actividades en

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
						horarios nocturnos, sin embargo, esta deberá sr actualizada en etapa de obra si la dinámica del proyecto cambia.
Ambiental	Publicidad Exterior Visual - PEV	Instalación de vallas informativas del proyecto en sitio de obra	SDA	X		Se instalará justo después del acta de inicio del contrato y antes de empezar cualquier actividad visible en la zona, con previa aprobación de render de la SDA. Cómo lo dispone al apéndice social en el ítem 6.3.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y SERVICIO A LA CIUDADANÍA: Valla informativa La valla debe cumplir con los lineamientos establecidos en el PG02-MM46 Manual de Indumentaria SDHT V3

Fuente: Consorcio Construhabitat 001

8.4 DOCUMENTACION A ANEXAR A LA SOLICITUD DE MANEJO O APROVECHAMIENTO FORESTAL (Decreto Nacional 1076 de 2015, Decretos Distritales 531 de 2010 y 383 de 2018)

En caso de tal de que se requiera generar solicitud de trámite para permiso de aprovechamiento forestal se deberá anexar la siguiente documentación a la SDA. [3]

1. Comprobante de pago por la prestación del servicio de evaluación del trámite con el sello del banco o certificado en el caso de PSE (Original o Copia).

2. FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y MANEJO SOSTENIBLE DE FLORA SILVESTRE Y LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES**.** Indicando el tipo de permiso o autorización de aprovechamiento solicitado.

2.1 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SILVICULTURAL POR INDIVIDUO (**Ficha 1**), el inventario forestal al 100% de los individuos dentro del área de solicitud en formato Excel editable (independiente de su actividad silvicultural).

2.2 FICHA TÉCNICA DE REGISTRO (**Ficha 2**) para cada uno de los individuos dentro del área de solicitud (independiente del tratamiento silvicultural), exceptuando especies de jardinería. Con las fotos: general y detalle del individuo, a color y firmada por el Ingeniero Forestal. La fecha del inventario no puede ser mayor a un año contado a partir de la fecha de radicación de la solicitud, Los formatos se pueden descargar de la página www.ambientebogota.gov.co. Esta información debe ser presentada en medio digital en formato PDF compilando la ficha técnica de registro de la totalidad del inventario forestal.

[3] Formatos para tramites

2.3 **Fotografías en digital** en formato .jpg, marcadas 1-1.jpg para la fotografía general y 1-2.jpg para la fotografía a detalle, con un tamaño máximo de 400Kb o tamaño comprimido que conserve buena resolución y donde sean apreciables las características de los árboles a evaluar, señalando cada individuo con una flecha o línea roja.

2.4 **Traza de solicitud de creación de códigos SIGAU** ante el Jardín Botánico "*José Celestino Mutis*", incluyendo las carteras de creación. (Para árboles ubicados en espacio público).

3. **Cartografía del área de intervención (Georreferenciada)**, en formato digital (shp y PDF), escala 1:500 o la requerida para apreciar la ubicación de cada uno de los árboles ubicados y enumerados en el área del proyecto, y el polígono de intervención. Igualmente señalar los elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del área de influencia del proyecto, de acuerdo con el Decreto distrital 555 de 2021, o el que lo modifique o sustituya. Superponer las capas del diseño definitivo o congelado de la obra, las convenciones y leyenda de cada intervención a realizar y el recurso forestal, así como la localización de patios de maniobras, acopios proyectados, actividades de cimentación y relacionadas que causen intervenciones por fuera de la huella de implantación del proyecto. El sistema de coordenadas adoptado es WGS-84, correspondiente a coordenadas geográficas en formato grados decimales con mínimo seis dígitos (Ej. Latitud: 4.577852 y Longitud: -74.167712).

4. **Documento de descripción técnica del proyecto obra o actividad** (o memorias técnicas del proyecto), donde se establezca el tipo de obra a desarrollar, con los criterios de un Plan de aprovechamiento forestal en formato editable.

4.1 **Cronograma de obra o actividad** detallando las fases de intervención del recurso solicitado respecto al avance del proyecto, incluyendo el desarrollo de la totalidad de las actividades silviculturales (tala, bloqueo, traslado, poda, tratamientos integrales y plantación), descapote y reconformación de zonas verdes. Adicionalmente deberá informar la duración del proyecto, obra o actividad en meses

5. **Medidas para garantizar la conservación y manejo de las especies de fauna silvestre en el área de intervención**, de conformidad con los lineamientos técnicos en la normativa vigente.

6. **Medidas para garantizar la conservación de las especies de flora silvestre en veda de tipo vascular,** En formato editable y anexos. (Cuando se identifique en el inventario forestal).

6.1 **Memoria técnica de las medidas propuestas para el rescate, traslado y reubicación de flora silvestre en veda de tipo vascular,** En formato editable. (para los individuos objeto de intervención por actividades silviculturales solicitadas, o por intervención en las de áreas con presencia de flora silvestre en veda de tipo vascular, de habito terrestre y/o rupícola).

6.2 **Mapa coberturas de la tierra:** en formato digital (shp y PDF), mapa temático de Coberturas de la tierra indicando los atributos conforme la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia para el objeto de la solicitud. Interpretación a una escala no inferior a 1:500 o la requerida para evidenciar la localización de las especies en relación con los árboles objeto de intervención o según aplique, si corresponde a especies de habito rupícola y/o terrestre; debe incluirse ecosistemas, zonas de vida, unidades de cobertura terrestres a detalle de acuerdo con las condiciones actuales del sitio (para estos, cuantificar las áreas en mˆ2 y en porcentaje).

7. **Documento con la propuesta compensación** sujeta la normatividad vigente, manuales (arbolado urbano, coberturas, de compensación por perdida de la biodiversidad)

8. **Para el caso de compensación diferente al pago de la equivalencia monetaria de IVP deberá presentar:**

Para elaborar los diseños paisajísticos del arbolado, jardinería y zonas verdes, consulte lo descrito en el decreto 531 2010 o el que lo modifique y la Resolución SDA 6563 de 2011 y la Resolución JBB 174 de 2024 y todas aquellas que la modifiquen o actualicen.
1. Memoria de diseño (paisajística, arquitectónica y urbanística).
2. Si va a compensar en espacio privado: Anexar el acta de diseños de arbolado aprobada por la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA.
3. Si va a compensar en espacio público: Anexar el acta de diseños de arbolado aprobada por la mesa integrada Jardín Botánico JCM - Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA, y los permisos requeridos para la intervención del espacio público.4.Si la obra a desarrollar afecta espacio público de especial importancia ecológica, y requiere aprobación de PMA y PMRRA del Distrito Capital deberá cumplir con lo previsto en la normatividad vigente.
Si tiene previsto endurecer zonas verdes:
Deberá presentar el acta de diseños de arbolado aprobada por la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA, así como el plano en formato digital (PDF) a escala 1:500 o la requerida según a escalada del proyecto, donde se evidencie: el inventario de áreas verdes existentes en el área de intervención, el total de m2 que tiene previsto endurecer, adjuntando el balance de zonas verdes y acta de los diseños paisajísticos del arbolado, jardinería y zonas verdes aprobada.

9. Fotocopia de la tarjeta profesional del Ingeniero Forestal que hizo el inventario, así como el certificado de vigencia expedido por el COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería).

10. **Documentos que acrediten la personería natural:** Copia de cédula de ciudadanía o cédula de extranjería vigente
Documentos que acrediten la personería jurídica:
*Sociedades: Certificado de existencia y representación legal (cuando aplique) Juntas de acción comunal: Certificado de existencia y representación legal. Personería jurídica o certificación e inscripción de dignatarios (expedida por la alcaldía local)
*Propiedad horizontal: Documento que acredite la personería jurídica (expedida por la alcaldía local)
*Ente territorial: Resolución de nombramiento y Acta de posesión y copia del documento de identidad del representante legal.
*Consejo comunitario: Resolución de inscripción ante el Ministerio de Interior
*Resguardo indígenas: Certificado de existencia y reemitido por el Ministerio del Interior

11. **Documentos que acrediten la calidad del solicitante frente al predio:**
*Propietario del inmueble: Certificado de tradición y libertad del inmueble completo y con una vigencia no mayor a 30 días (en espacio privado)
*Tenedor: Copia del documento que lo acredite como tal (contrato de arrendamiento, comodato, etc.) o autorización del propietario o poseedor, escrito de coadyuvancia, suscrito por el propietario del predio
*Autorizado o apoderado: Poder debidamente otorgado o autorización y copia del documento de identidad del apoderado o autorizado. Cuando actúe como apoderado copia de la tarjeta profesional. Si el propietario, apoderado o autorizado es funcionario público deberá aportar Resolución de nombramiento y Acta de posesión y copia del documento de identidad. (en espacio privado).

12. Concepto de favorabilidad del Ministerio de Cultura o del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de Bogotá, solo en caso de que el predio en el cual se encuentran ubicados los individuos arbóreos objeto de la solicitud, presente alguna afectación por una declaratoria de carácter especial (cultural, arquitectónico, patrimonial o el que corresponda).

13. **Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal** (Aprovechamiento forestal único), indicando la justificación técnica para el cambio de la cobertura existente en el área del proyecto; detallando las unidades de cobertura terrestres de acuerdo con las condiciones actuales del predio conforme la metodología CORINE LAND COVER (para estos, cuantificar las áreas en mˆ2 y en porcentaje). (Cuando aplique).

La documentación anterior deberá radicarse a través del módulo de evaluación silvicultural en la ventanilla virtual de la Secretaría Distrital de Ambiente: Ventanilla Virtual. https://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/

8.5 INVENTARIO Y BALANCE DE ZONAS VERDES.[4]

- Inscripción en la Ventanilla Única de Construcción – VUC: https://vucapp.habitatbogota.gov.co/vuc/lo gin.seam. registrándose a través de un usuario y clave de acceso ya sea como persona natural o jurídica
- Agendar cita para la revisión y aprobación de diseños paisajísticos por medio de la Ventanilla Única de Construcción - VUC mediante el mismo enlace: El sistema parametrizara la duración de la misma teniendo en cuenta criterios como: tipo de proyecto, área a intervenir entre otros.
- Presentar documentos: Plano técnico del Diseño, Cuadro resumen del arbolado y/o Jardinería propuesto, Plano Urbanístico (cuando se requiera), Plan Director (cuando se requiera), Plan Parcial.
- Programación de reunión: realice el agendamiento de asesoría para la revisión del diseño paisajístico: Una vez la entidad (pública o Privada) realice el agendamiento de asesoría para la revisión del diseño paisajístico, el sistema parametrizará la duración de la misma teniendo en cuenta criterios como: tipo de proyecto, área a intervenir entre otros.
- Realizar mesa de trabajo para revisión del diseño paisajístico: Las mesas de trabajo para aprobación del diseño paisajístico se llevan a cabo el primer día hábil de cada semana y se realizan conforme a las citas agendadas mediante la Ventanilla Única de Construcción - VUC.
- Realizar los ajustes al diseño: Se deberá realizar los ajustes correspondientes para la generación del acta de aprobación de diseño paisajístico, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la primera asesoría brindada en la mesa de trabajo.
- Creación del acta de reunión: Si el proyecto cumple con los lineamientos técnicos de arbolado urbano, Jardinería y balance de zonas verdes y los soportes están completos, se procede a la suscripción de acta de reunión
- Solicitar modificación del acta de diseños paisajísticos: Cuando se requiera modificar el acta de diseños paisajísticos por manejo de zonas verdes, se deberá realizar por agendamiento por medio de la VUC

[4] RESOLUCIÓN NÚMERO 453 DE 2020

- Solicitud de cargue de información a la plataforma SIGAU: Una vez realizadas las plantaciones de arbolado y/o jardinería acorde a los diseños aprobados en acta de aprobación en el acta de reunión para recepción del arbolado urbano, la Entidad deberá solicitar mediante correo contáctenos@jbb.gov.co, el usuario y clave para poder cargar las especies plantadas en la Plataforma SIGAU. Una vez cargada la información, el peticionario deberá entregar una cartera de campo para la verificación virtual por parte del equipo SIGAU.
- Solicitud de recepción de material al Jardín Botánico: Una vez el peticionario carga la información en el SIGAU y cuenta con las respectivas carteras de campo, solicita visita para realizar la entrega a la Oficina de Arborización Urbana del Jardín Botánico de Bogotá, del arbolado urbano y/o jardinería urbana mediante correo electrónico, relacionando nombre del proyecto, Acta de aprobación de Diseño firmada, carteras de campo SIGAU, planos récord y datos de la persona de contacto como nombre del solicitante, teléfono y dirección de notificación.
- Suscripción del acta de recepción del arbolado urbano y/o jardinería urbana: Una vez realizada la verificación en campo, se suscribe el Acta de verificación para la recepción del arbolado urbano y/o Jardinería.

8.6 ACTUALIZACIÓN Y/O CREACIÓN DE CÓDIGOS SIGAU.

Para generar la actualización y o registro es necesario acceder a la aplicación del SIGAU en la página de JBB, para esto se requiere contar con un usuario y una contraseña estas serán asignadas por el Jardín Botánico y tendrán una vigencia establecida por la entidad, además para cada usuario se generarán permisos diferentes de acceso a cada uno de los módulos de la aplicación.

Se deberá enviar un correo u oficio al JBB con Nombre completo, Número de identificación, Cargo / Rol en el contrato, Número del contrato, Empresa (si aplica), Correo electrónico institucional y teléfono de contacto.
Una vez se tenga acceso a la plataforma se podrán generar nuevos códigos SIGAU, actualizar información de árboles, consultar registros existentes y usar el visor geográfico. Para la actualización se requiere contar con la siguiente información:

Ubicación del árbol: coordenadas precisas (Datum Magna–Sirgas / WGS84 según contrato)
Datos dendrométricos: especie (nombre científico correcto), altura total (m), diámetro a la altura del pecho – DAP (cm), diámetro de copa (m), estado de desarrollo (juvenil, adulto, maduro).

Estado fitosanitario, características del lugar, registro fotográfico, confirmar que el árbol no este registrado con anterioridad, que no exista el código SIGAU asignado previamente y revisar que las coordenadas no se encuentren duplicadas.

8.7 PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL – PEV (para obras institucionales) [5]

- Formulario Solicitud de Registro PEV completamente diligenciado y firmado por el representante legal.
- Plano y fotografía panorámica del inmueble, en la que se ilustre la instalación de la valla de obra institucional.
- Número de Nit y/o Matrícula Mercantil para realizar la consulta de Cámara de Comercio.
- Copia de la cédula de ciudadanía, cuando quien solicita el registro sea una persona natural.
- Número de matrícula inmobiliaria, para realizar la consulta del Certificado de tradición y libertad del inmueble.
- Original del recibo de consignación de costos de trámite y evaluación correspondiente a 0.12 del SMMLV por m2.
- Autorización expresa del propietario del inmueble para la instalación de la valla y del ingreso de los funcionarios y contratistas de la SDA al predio, para realizar las actividades de seguimiento y control que la Entidad considere pertinentes
- Fotocopia del contrato de obra cuando sean consorcios, contratistas o tercero, contratados por entidades del Estado.
- Cuando se actúe mediante apoderado, anexar poder debidamente otorgado y fotocopia de la tarjeta profesional del abogado.
- Arte de la valla, según lo establecido en el Decreto 959 de 2000 Art 14.

"Nota. La documentación requerida para la solicitud de registro de este elemento también deberá estar contenida en medio magnético para ser remitida por esta Entidad a la Secretaría Distrital del Hábitat, con el fin de actualizar la información de la Ventanilla Única de la Construcción - VUC.
Nota 2 Sí radica con uso de la innovación tecnológica, se debe incluir un video con las secuencias y el tiempo que se dispondrá en el elemento visual."

8.8 LICENCIA AMBIENTAL

Para el proyecto objeto del presente informe no se requiere de licenciamiento ambiental pues las obras proyectadas no están contempladas en el Decreto 1076 de 2015 ni en las normas que lo modifican.

[5] FORMATOS PARA TRAMITES SDA

9 METODOLOGIA

La metodología empleada para la elaboración de la presente línea base ambiental se estructuró a partir de la recopilación, análisis y sistematización de información secundaria oficial, complementada con revisión cartográfica y, cuando fue posible, verificación general en campo del área de estudio.

9.1 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE

El proceso metodológico se desarrolló mediante las siguientes etapas:

1. Revisión de información secundaria

Se realizó la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes oficiales y documentos técnicos relacionados con el área de estudio, incluyendo instrumentos de planificación territorial, cartografía temática, estudios ambientales previos, bases de datos climáticas y registros de calidad ambiental disponibles en entidades distritales y nacionales competentes.

2. Análisis cartográfico y normativo

Se revisó la cartografía oficial y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes con el fin de identificar determinantes ambientales, usos del suelo, estructura ecológica principal y demás condiciones regulatorias aplicables al polígono de intervención.

3. Caracterización

La información recopilada fue organizada y analizada por componentes ambientales:

- Componente físico (geología, suelos, clima, calidad del aire, ruido e hidrología).
- Componente biótico (coberturas vegetales y condiciones ecológicas del entorno).

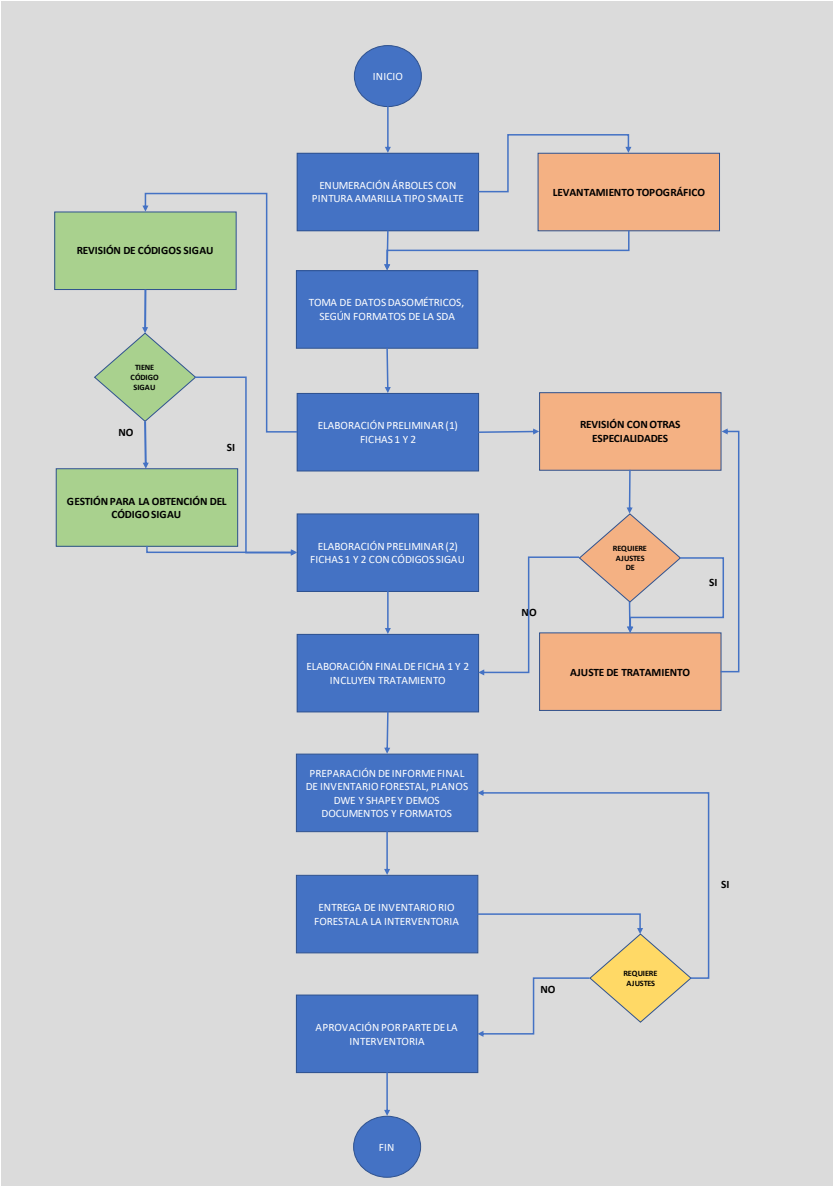
4. Integración y análisis

Finalmente, se realizó la integración de la información con el propósito de consolidar un diagnóstico del estado actual del área de estudio, permitiendo identificar sus principales características ambientales previas a las intervenciones proyectadas.

9.2 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL EN ESPACIO PÚBLICO.

Para la realización del inventario forestal se seguirán en los siguientes pasos.

Figura 8 Diagrama de flujo de elaboración y gestión para el desarrollo del Inventario forestal en espacio público.



Fuente: Consorcio Construhabitat 001

1. Trabajo de campo.

- Marcado en campo de los árboles inventariados con pintura de aceite amarilla.
- Localización topográfica de cada uno de los individuos inventariados.
- Diligenciamiento del formato de registro de campo los individuos inventariados en concordancia con el formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2).
- Registro fotográfico del individuo inventariado, en forma general y detalle.

2. Trabajo de oficina.

- Digitalización de imágenes.
- Digitalización de formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2).
- Armado de fichas técnicas de registro por individuo Ficha 2 (PM04-PR30-F3).
- Elaboración de las memorias del inventario forestal.
- Identificación códigos SIGAU y gestión ante el Jardín Botánico de Bogotá – José Celestino Mutis (JBB-JCM).
- Elaboración de mapas de localización de los árboles y tratamiento propuesto

3. Criterios técnicos para la determinación del tratamiento silvicultural propuesto.

Operativamente se tomarán criterios para el desarrollo en campo y posteriormente en oficina, que son explicados en este documento a continuación.

4. Criterios tomados en campo.

Debido a que los árboles y arbustos se encuentran en su gran mayoría emplazados en alcorques del separador central de la calle 40b sur – calle 41 sur y solamente 6 unidades se encuentran en andenes (según la visita de campo de reconocimiento del área del contrato), se tomarán los individuos de árboles y arbustos como individuos aislados, indistintamente que sean latizales o fustales (no se encuentran brinzales); esto debido a que no se encuentran masas de cobertura vegetal con una dinámica de bosque natural, donde se encuentran sucesiones vegetales que implican la regeneración natural y los tamaños de individuos fustal, latizal y brinzal se encuentran entremezclados.

Así las cosas, los criterios dasométricos tomados en campo, correspondiente a las medidas del árbol y que son explicadas a continuación.

- **Número.**

Se marcará cada árbol con un número en el terreno con pintura esmalte de color amarillo y se localizará en el plano respectivo.

Imagen 2 Marcado numérico del árbol en el terreno.



Fuente: Consorcio Construhabitat 001.

- **Nombre común.**

Se identificará el árbol procediendo a escribir el nombre con que se conoce comúnmente la especie.

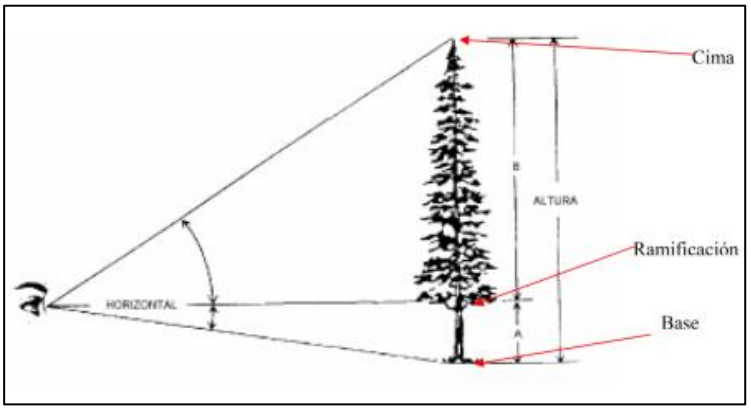
- **Altura total.**

Este dato consiste en la altura total del árbol, tomando para este parámetro la altura desde el suelo hasta la yema apical del árbol.

Para las mediciones de altura total de los árboles “altos” (mayores a 5 m) se tomará la metodología planteada en Manual del censista y auxiliar, censo del árbol urbano de Bogotá D.C. del Jardín Botánico de Bogotá, donde el observador se ubica a una distancia horizontal predeterminada, y donde pudo apreciar la cima y su base del árbol; tomando dos lecturas angulares, para lo que se usarán como instrumentos de medición una cinta métrica (decámetro) y un clinómetro con precisión al grado.

En la siguiente imagen se aprecian las visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la medición horizontal con cinta métrica, para luego calcular las alturas en oficina por medio de aplicación de fórmulas geométricas.

Ilustración 1 Visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la cinta métrica



Fuente: Manual del censista y auxiliar, censo del árbol urbano de Bogotá D.C.

Para el cálculo en oficina de las alturas que presentan los árboles, y leídos los ángulos de inclinación y declinación por medio del clinómetro, y de la distancia horizontal del árbol hasta el lector por medio de la cinta métrica (decámetro); se calcula la altura bajo los principios geométricos que se deducen a continuación:

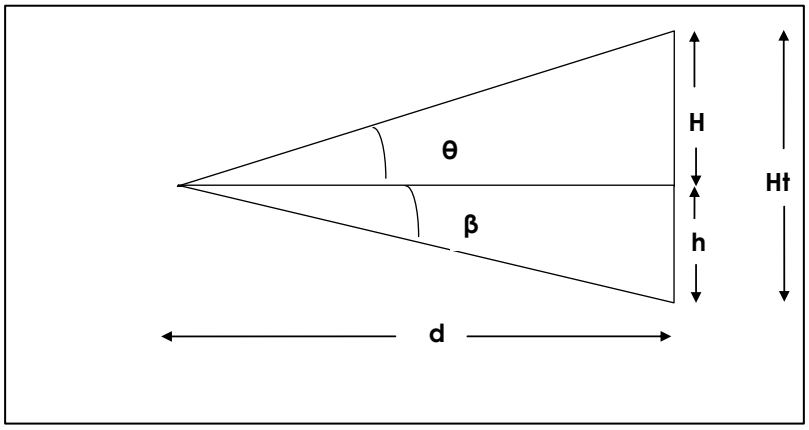
- **Deducción para la toma de la altura.**

Teniendo en cuenta que:
Tan θ = H/d
Tan β = h/d
H t = (1/d) X (Tan θ + Tan β)

Donde:
H= Altura superior.
h= Altura Inferior.
Ht = Altura total.
θ= Ángulo superior
β=Ángulo inferior.
d= Distancia horizontal el árbol y el lector, tomada en el terreno con cinta en metros.

Entonces:
H = Tan θ/d
h = Tan β/d

Ilustración 2 Esquema de ángulos y distancias tomadas para la determinación de alturas.



Fuente: Consorcio Construhabitat 001

Para la toma de los datos, en el caso de árboles menores a 5 metros se procederá a tomar la medición directa mediante una mira, y los que no sobrepasan los 1,80 m se medirán directamente con cinta métrica.

Ya desarrollado el inventario forestal, en su memoria se presentarán los consolidados por rangos de altura de los árboles inventariados de acuerdo con la Resolución 3158 del 20 septiembre 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente (por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones) que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 13 Rangos por rango de altura, cantidad y porcentaje.

RANGOS POR ALTURA DE LOS ÁRBOLES (m)		
RANGOS POR ALTURA (m)	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE (%)**
0-5		
5,1-10		
10,1-20		
20,1-30		
30,1-40		
≥40,1		
TOTAL		

Fuente: Según la Resolución 3158 de 20 septiembre 2021

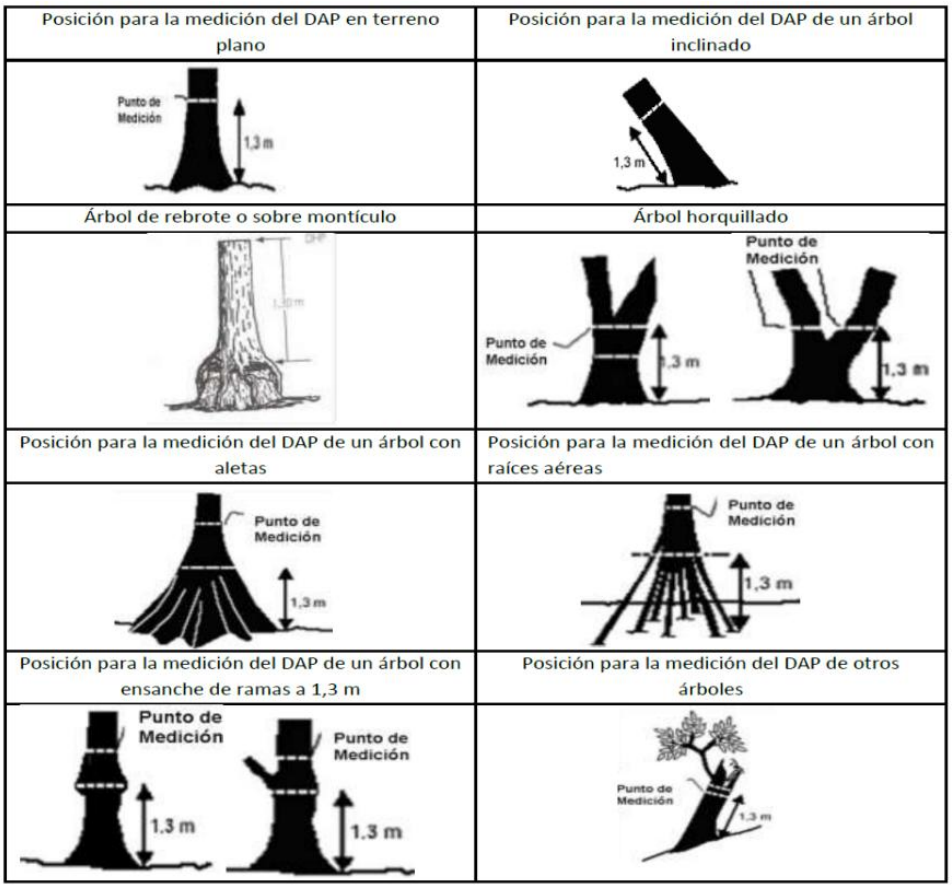
- **Altura comercial.**

Este dato consiste en la altura que presenta el fuste o tallo, se toma para este parámetro la altura desde el suelo hasta la primera rama gruesa, usando la misma metodología que para la toma de la altura total.

- **Perímetro a la altura del pecho (PAP).**

Este dato se tomará con cinta métrica, a una altura de 1.3 metros para aquellos árboles que lo permitían, para los árboles bifurcados desde la base, se tomará el perímetro de los fustes y se sumarán.

Ilustración 3 Indicación de medición de diámetros irregulares



Fuente: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00T4RW.pdf

Para el consolidado de las clases diamétricas de los árboles inventariados se utilizarán las clases diamétricas de la Resolución 3158 del 20 septiembre 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Tabla 14 Rangos por clase diamétrica, cantidad y porcentaje.

RANGOS PAP (m)	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
0 - 0,3		
0,31 - 1,5		
1,51 – 3		
3,1 – 4		
4,1 -5		
>5,1		
TOTAL		

Fuente: Según la Resolución 3158 de 20 septiembre 2021

- **Perímetro basal (PB).**

Este dato se tomará con cinta métrica, en el cuello del individuo a ras del suelo, para los árboles bifurcados desde la base, se tomará el perímetro basal de los fustes y se sumaron.

- **Diámetro a la altura del pecho (DAP)**

Para el cálculo de este parámetro, y con el perímetro tomado en campo se aplicará la siguiente fórmula:

$$\pi = \frac{Perimetro}{Diametro}$$

Entonces:

$$Diametro = \frac{Perimetro}{\pi}$$

- **Diámetro de copa.**

Este parámetro se tomará midiendo dos puntos de gotera opuestos del árbol, a manera de cruz, para posteriormente realizar un promedio de las dos mediciones.

- **Estado fitosanitario.**

Estos parámetros se tomarán en campo con base el formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2), revisando de manera general el individuo, verificando la presencia de infestación severa, la presencia de signos o síntomas, que superarán más del 25% del total del individuo o una de sus partes básicas, para la cual se procedió a la auscultación visual y búsqueda del signo.

Tabla 15 Parámetros del estado sanitario tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1.

ESTADO SANITARIA	COPA	ESPECIFICO	He	Herviboria
			An	Antracnosis
			Ag	Agallas
			Ne	Necrosis
			Tu	Tumores
			Cl	Clorosis
			Ma	Marchitamiento
			Ca	Cancer
			PL	Pudricion Localizada Copa
			Mi	Mildeos
			C	Carbones
			Ro	Royas
			Psu	Puntos de Succion
			PT	Puntos Traslucidos
			Pia	Plasmolisis
			Pi	Presencia de Insectos
			Na	Ninguns de las Anteriores
	FUSTE	ESPECIFICO	Re	Resinosis
			Ch	Chancros
			PLF	Pudricion Localizada Fuste
			Go	Gomosis
			Tu	Tumores
			Ag	Agallas
			Pi	Presencia de Insectos
			Na	Ninguna de las Anteriores
	RAIZ	ESPECIFICO	PLR	Pudricion Localizada Raiz
			Na	Ninguna de las Anteriores

Fuente: propia (parámetros extraídos del formato SDA)

- **Estado físico del árbol inventariado.**

Este parámetro se tomará con base al formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 y a la presencia de daños mecánicos que puedan ser observados por el evaluador como quemaduras de la corteza, daños mecánicos, desgarros, entre otras, que implican daños físicos pero que no involucran problemas fitosanitarios, y que es diferente a las condiciones estéticas, de tal manera que un árbol puede tener mal aspecto estético, pero presentar buenas condiciones físicas.

Tabla 16 Parámetros del estado físico tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1.

ESTADO FÍSICO	COPA	ESPECIFICO	ER	Excesiva Ramificacion
			PAA	Podas Anteriores Antitecnicas
			PAT	Podas Anteriores Tecnicas
			RS	Ramas Secas
			RB	Rebrotes
			CA	Copa Asimetrica
			RP	Ramas Pendulares
			RPC	Ramas Peligro Caida
			DDR	Desgarre de Rama
			Des	Descope
			NO	Normal
		DENSIDAD		D-Denso
				M-Medio
				R-Ralo
				MR-Muy Ralo
		GENERAL		Bu-Bueno
				Re-Regular
				Ma-Malo
	FUSTE	ESPECIFICO	B	Bifurcado
			Bb	Bifurcacion Basal
			B BASAL	Bifurcaciones Basales
			FR	Fuste Recto
			I	Inclinado
			GDI	Grados De Inclinacion
			MI	Muy Inclinado
			To	Torcido
			C	Compartimentalizado
			Rv	Madera Revirada
			Ac	Acanalado
			An	Anillado
			Dc	Descortezado
			SB	Socabamiento Basal
			AG	Afectacion Por Guadañadora
			PO	Presencia De Objetos Extraños
			PE	Presencia De Encerramientos
			DM-L	Daño Mecanico Leve
			DM-G	Daño Mecanico Grave
			DM-M	Daño Mecanico Medio
			Gri	Grietas
			Fis	Fisura
			Cav	Cavidad
			AP	Arquitectura Pobre
			CI	Corteza Incluida
		GENERAL		Bu-Bueno
				Re-Regular
				Ma-Malo
				Su-Suprimido
	RAIZ	Especifico	RD-Raices Descubiertas	
			PRADR- Poda Raiz Antitecnica Dentro Del Radio Critico	
			PRT- Poda Raiz Tecnica	
			Na-No Apreciable	
			PRAFR- Poda Raiz Antitecnica Fuera Del Radio Critico	
			Res-Raices Estranguladoras	
			Ren- Raices Entorchadas	
			Mon-Monticulo	
		General	Bu-Bueno	
			Re-Regular	
			Ma-Malo	

Fuente: propia (parámetros extraídos del formato SDA)

- **Justificación técnica del tratamiento.**

Este parámetro permite dar un diagnóstico general del árbol, por la posible interferencia con las obras por la misma localización de los árboles y en la observación detallada del individuo de los parámetros físicos y sanitarios anteriormente explicados, aunque es una decisión subjetiva del evaluador basada a su conocimiento y experiencia, para los que se tomará en cuenta los criterios para cada tratamiento que se presentan a continuación:

Los criterios para el tratamiento de tala se determinarán principalmente, por la interferencia del árbol o arbusto que se encuentre en el área de afectación de las obras combinadas adicionalmente con:

- Riesgo de volcamiento, por baja profundidad efectiva del suelo.
- Las malas condiciones físicas y sanitarias no justificarán el tratamiento de traslado.
- Aquellos que por su rápido crecimiento y rusticidad es mejor talarlo que trasladarlo.
- Aquellos que por su localización y grado de dificultad para la extracción de un bloque que asegure el prendimiento del traslado.
- Aquellos que por sus características fisiológicas no toleran el proceso de traslado.
- Cuando las condiciones estéticas son muy malas.
- Cuando el árbol presenta senectud.

Los criterios para el tratamiento de traslado serán para aquellos árboles que presentan interferencia con las obras y que:

- Presenten buenas condiciones físicas, sanitarias y estéticas.
- Aquellos que, por su localización y posibilidad de extracción de un buen bloque, “asegure” el prendimiento del traslado.
- Aquellos que por sus características fisiológicas toleran el proceso de traslado.
- Aquellos que se encuentren en veda según Resolución 1912 de 2017 y que interfieran con el diseño.

El criterio para el tratamiento de conservación o permanencia de árboles o arbustos se basará en la distancia de los árboles al área de intervención de las obras y que no se encuentren dentro de los criterios para tala o trasplante.

- **Densidad de copa.**

Este parámetro está estrechamente ligado con el momento fisiológico y fenológico de la planta, por lo tanto, puede ser variable en el momento que se haga la evaluación o revisión. Al momento de la evaluación se encontraron los datos que se registran, de acuerdo con la siguiente calificación: alta o abundante (A), media (Me) y escasa (E), dependiendo de la cantidad de luz que el follaje permita pasar.

5. Criterios para desarrollar en oficina.

- **Nombre científico.**

Nombre de acuerdo con un taxón de clasificación, en él se encuentra determinado el género y el epíteto específico dado por el clasificador, Para el cumplimiento de este criterio se consultará bibliografía especializada.

- **Cálculo del Volumen Comercial.**

Este criterio se obtendrá por medio de la aplicación de la siguiente fórmula (Romahn de la Vega & Ramírez Maldonado , 2010):

$V = (3.141516/4) \times D^2 \times Hc \times 0,7$

Dónde:
V = Volumen
D = Diámetro
Hc = Altura comercial

9.2.1 Árboles o especies arbóreas o arbustivas en veda por especie.

Una vez realizado el inventario forestal y contrastado con la Resolución 0126 de 2024 del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible “Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”, se encontró que en las áreas de estudio no hay especies silvestres de la diversidad biológica colombiana continental amenazadas.

9.3 METODOLOGÍA DE ESTUDIO FAUNA SILVESTRE

En el marco del proyecto “Realizar la factibilidad, los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en la estrategia Revitaliza Tu Barrio (Grupo 5)”, la metodología de muestreo para la línea base de fauna silvestre fue diseñada con el propósito de garantizar una adecuada representatividad ecológica dentro de los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en Bogotá. Para ello, se consideraron las diferentes unidades de cobertura urbana presentes —tales como zonas verdes, rondas hídricas, arbolado urbano, áreas residenciales, corredores viales y espacios públicos a intervenir— así como las condiciones ambientales locales, los gradientes de perturbación antrópica y los requerimientos ecológicos particulares de los distintos grupos faunísticos evaluados. Este enfoque permitió integrar el análisis ecológico con el contexto urbano del proyecto, asegurando que la información generada sea pertinente para la toma de decisiones en las fases de diseño y ejecución de las obras.

La caracterización faunística se desarrolló mediante la aplicación de métodos estandarizados, replicables y validados a nivel nacional, comúnmente utilizados en estudios de impacto ambiental y aceptados por las autoridades ambientales competentes. Dichos métodos permiten identificar y registrar la riqueza, diversidad, abundancia relativa y composición de especies presentes en el área de influencia, así como establecer la línea base necesaria para evaluar posibles afectaciones derivadas de las intervenciones en espacio público, la modificación del paisaje urbano y la

transformación de hábitats asociados al proyecto. Asimismo, la metodología contempló la georreferenciación de los registros, el análisis de uso del hábitat y la identificación de zonas de importancia ecológica dentro de los corredores urbanos objeto de revitalización.

En los apartados correspondientes se describen de manera diferenciada las metodologías específicas aplicadas para la caracterización de los cordados superiores evaluados —aves, herpetofauna (anfibios y reptiles) y mamíferos— considerando las particularidades ecológicas, comportamentales y de detectabilidad de cada grupo en entornos urbanos y periurbanos. Para cada componente faunístico se detallan las técnicas de muestreo empleadas (observación directa, transectos, puntos de conteo, búsquedas activas, registros indirectos, entre otros), el esfuerzo de muestreo aplicado en función del tamaño y heterogeneidad de los polígonos intervenidos, y los criterios de registro, verificación taxonómica y validación de la información recopilada.

De esta manera, la metodología adoptada garantiza que la línea base biótica de fauna silvestre constituya un insumo técnico sólido para la formulación de medidas de manejo ambiental, prevención, mitigación y compensación de impactos, así como para la incorporación de criterios de biodiversidad urbana en el diseño definitivo de las obras de espacio público contempladas en la estrategia de revitalización, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y a la mejora de la calidad del hábitat tanto para la fauna silvestre como para la comunidad humana beneficiaria del proyecto.

9.3.1 AVES

1. Etapa de Precampo

Antes del inicio de las actividades de campo, se desarrolló un proceso sistemático de recopilación, revisión y análisis de información secundaria, orientado a identificar las especies de fauna terrestre con potencial presencia en el área de influencia del proyecto.

Para tal fin, se consultaron repositorios nacionales de biodiversidad, plataformas de acceso abierto y bases de datos de instituciones académicas, así como colecciones científicas especializadas que concentran registros faunísticos georreferenciados. Esta revisión incluyó información derivada de estudios previos, literatura científica y técnica, guías taxonómicas y documentos ambientales elaborados para municipios y regiones con condiciones ambientales y ecológicas comparables al área de estudio.

Con base en la información recopilada, se depuraron y validaron los registros históricos disponibles, a partir de los cuales se elaboró un listado preliminar de especies potenciales para cada grupo taxonómico. Dicho listado integró criterios como la distribución geográfica conocida,

el rango altitudinal, el estado de conservación, el grado de endemismo y la inclusión en listados de interés y regulación, tales como; (Ayerbe Quiñones, 2021), (Ayerbe, 2018), (CITES, 2025), (Chaparro Herrera, Echeverry Galvis, Córdoba Córdoba, & Sua Becerra, 2013), (Hilty & Brown, 2001), (Hilty & Brown, 2001), (IUCN, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2, 2025), (MADS, 2024), (Álvarez, y otros, 2006), (Kessler & Kluge, 2008). Esta aproximación permitió establecer un marco de referencia sólido sobre la composición y riqueza faunística esperada en la zona, y sirvió como insumo fundamental para la planificación y focalización de las actividades de campo posteriores.

En este contexto, se implementó un conjunto integrado de métodos de muestreo orientados a maximizar la probabilidad de detección de especies y a representar de manera adecuada la heterogeneidad ambiental y la complejidad estructural de los hábitats presentes en el área de estudio.

2. Etapa de Campo

En el marco del proyecto **"***Realizar la factibilidad, los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en la estrategia Revitaliza Tu Barrio (Grupo 5)***"**, la fase de campo correspondiente a la caracterización de avifauna se desarrolló el 21 de febrero de 2026 dentro del área de influencia definida para los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en Bogotá. Esta fase tuvo como propósito complementar, verificar y actualizar la información obtenida durante la revisión secundaria de fuentes bibliográficas y bases de datos, mediante el registro directo de las especies de aves presentes en las distintas coberturas urbanas y periurbanas que serán objeto de intervención por las obras de espacio público contempladas en el proyecto.

La ejecución del trabajo de campo se realizó siguiendo los lineamientos establecidos en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2018) así como las recomendaciones técnicas del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt para inventarios biológicos. En este sentido, se implementó un conjunto de técnicas de muestreo orientadas a maximizar la probabilidad de detección de especies y a representar adecuadamente la heterogeneidad de hábitats presentes en los corredores urbanos, zonas verdes, áreas arborizadas, rondas hídricas y demás espacios públicos incluidos en el alcance del proyecto, considerando además los gradientes de perturbación antrópica característicos de los sectores a revitalizar. (IVAH, 2004).

Las metodologías aplicadas para el muestreo de la avifauna incluyeron la detección visual y auditiva mediante recorridos sistemáticos y puntos de observación estratégicamente ubicados, así como la captura temporal con redes de niebla en sitios previamente seleccionados por su potencial ecológico y seguridad operativa. Estos procedimientos corresponden a métodos

estandarizados ampliamente utilizados en inventarios, monitoreos y evaluaciones ambientales de aves, y fueron implementados conforme a los protocolos adoptados por la autoridad ambiental nacional. Su aplicación permitió no solo el registro confiable de las especies presentes, sino también la recopilación de información cuantitativa y cualitativa necesaria para analizar la riqueza, abundancia relativa y uso del hábitat por parte de las comunidades de aves en el área de estudio[6].

La información obtenida constituye un insumo fundamental para evaluar la estructura comunitaria, los patrones de distribución espacial y las posibles tendencias poblacionales de la avifauna en los polígonos intervenidos, permitiendo interpretar de manera integral el estado ecológico actual de estos entornos urbanos antes de la ejecución de las obras. De esta manera, los resultados de la fase de campo aportan una base técnica sólida para la identificación de impactos potenciales, la formulación de medidas de manejo ambiental y la incorporación de criterios de biodiversidad urbana en los diseños definitivos del proyecto, contribuyendo a que las intervenciones en espacio público se desarrollen de forma compatible con la conservación de la fauna silvestre y con la sostenibilidad ambiental del territorio[7].

3. Detección visual y auditiva

Para la aplicación de las técnicas de detección visual y auditiva se establecieron puntos de conteo distribuidos de manera estratégica dentro del Área de Estudio (AE), con el fin de garantizar una representatividad de todas las coberturas vegetales presentes. Cada punto fue georreferenciado mediante el uso de dispositivos GPS, asegurando la precisión espacial en la localización de los registros y facilitando su posterior análisis, interpretación y validación cartográfica.

Cada punto de conteo según la metodología tuvo una duración estándar de 45 minutos y fue muestreado durante 2 picos de mayor actividad de las aves: entre las 06:00 y las 12:00 horas y entre las 15:00 y las 18:00 horas, intervalos en los que se maximiza la probabilidad de detección debido al incremento natural en las tasas de vocalización y desplazamiento.
Esta metodología posibilita la detección de especies con baja vocalización a través de observación directa, así como el registro de aquellas que, por su comportamiento críptico o por ocupar estratos densos de la vegetación, no suelen ser fácilmente visibles, pero sí pueden ser identificadas mediante sus vocalizaciones. De esta forma, se asegura una caracterización más completa y representativa de la avifauna en las distintas coberturas evaluadas.

Durante la detección de individuos de avifauna se registra un conjunto exhaustivo de variables biológicas y espaciales, entre ellas: localidad específica del avistamiento, coordenadas

6 Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. Bogotá D. C.
7 Villareal, H. M., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, H., & Umaña, A. M. (2004). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de la Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

geográficas obtenidas mediante GPS, altitud, fecha y hora del registro, determinación taxonómica del individuo hasta el nivel más preciso posible, caracterización del hábitat y microhábitat utilizado, estructura social observada (parejas, grupos familiares, bandadas mixtas), así como el mecanismo de detección empleado, ya sea visual, auditiva o una combinación de ambos.

Adicionalmente, se consignarán observaciones complementarias relacionadas con el comportamiento, uso del espacio y condiciones ambientales asociadas al evento de detección, con el fin de fortalecer los análisis posteriores.

Los procesos de identificación y confirmación de las especies durante los puntos de conteo se llevarán a cabo mediante observación directa con binoculares de alta resolución, siguiendo protocolos de focalización y búsqueda sistemática. Las vocalizaciones serán registradas utilizando grabadoras de audio de campo, aplicando los lineamientos técnicos recomendados por Budney y Grotke[8] para garantizar la calidad acústica y la validez taxonómica de los registros. Estos insumos permitirán sustentar de manera rigurosa la interpretación de la composición y estructura de las comunidades de aves presentes en el área de estudio.

4. Etapa de Postcampo

Cada uno de los registros obtenidos fue sometido a un proceso de identificación taxonómica, procurando alcanzar el mayor nivel de resolución posible, mediante el uso de literatura especializada y actualizada sobre la fauna silvestre de Colombia, que incluyó guías de campo, revisiones taxonómicas y compendios regionales de amplio reconocimiento científico; (Ayerbe Quiñones, 2021), (Ayerbe, 2018), (CITES, 2025), (Chaparro Herrera, Echeverry Galvis, Córdoba Córdoba, & Sua Becerra, 2013), (Hilty & Brown, 2001), (Hilty & Brown, 2001), (IUCN, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2, 2025), (MADS, 2024), (Álvarez, y otros, 2006), (Kessler & Kluge, 2008). De manera complementaria, cuando las características del registro o la complejidad del grupo taxonómico lo requirieron, se efectuó un proceso de verificación y actualización nomenclatural, orientado a garantizar la correcta aplicación de los nombres científicos y su correspondencia con la taxonomía vigente. Este procedimiento incluyó la contrastación de sinonimias, cambios recientes en la clasificación sistemática y actualizaciones taxonómicas derivadas de revisiones filogenéticas, con el propósito de asegurar la coherencia, precisión y trazabilidad de la información biológica reportada, así como su alineación con los estándares taxonómicos actualmente aceptados a nivel nacional e internacional.

La información consolidada fue posteriormente estructurada y tabulada en una base de datos estandarizada, la cual constituyó el insumo principal para el desarrollo de los análisis posteriores,

8 Budney, G., & Grotke, R. (1997). Techniques for audio recording vocalizations of tropical birds. Biblioteca de Sonidos Naturales, Laboratorio de Ornitología de Cornell.

incluyendo la evaluación de la composición de especies, patrones de distribución y la interpretación ecológica de los resultados.

La composición o estructura de la comunidad de Avifauna estuvo definida por el conjunto de especies registradas en las áreas de muestreo, lo cual permitió caracterizar la riqueza biológica del grupo en función del número de especies, familias y órdenes identificados a partir de listados actualizados de las especies (SAAC, 2025). Una vez realizada la determinación taxonómica de todos los individuos observados, se estableció la composición taxonómica general del área de estudio, organizando y sistematizando la información mediante matrices de datos elaboradas en Excel **(está en formulación y edición)**. Esta caracterización facilitó la evaluación de la representatividad de la Herpetofauna dentro de las coberturas analizadas, así como su contribución a la estructura biológica y funcional del paisaje.

10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA INFLUENCIA

La intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16 está ubicado en la localidad de Kennedy, en la ciudad de Bogotá, específicamente en la UPL Kennedy. Con el fin de conocer el estado ambiental y de recursos naturales que presentan el área de influencia del proyecto, se presenta una breve descripción de los aspectos ambientales más representativos, en términos generales de estas.

10.1 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La determinación del estado actual de los componentes del medio natural en el área de influencia del proyecto se llevó a cabo mediante la identificación y caracterización de las zonas y elementos susceptibles de verse afectados por las distintas actividades asociadas al proyecto.

La descripción ambiental se elaboró a partir de la recopilación y análisis de información primaria obtenida durante trabajos de campo, complementada con información secundaria recopilada inicialmente de instituciones como la SDA, el IGAC, la SDP, la Alcaldía Mayor de Bogotá, POT y estudios ambientales de la zona.

El presente contrato se desarrolla en la localidad de Kennedy (localidad 8) de la ciudad de Bogotá, la cual está ubicada en el suroccidente de la ciudad y limita por el norte con la localidad de Fontibón, por el sur con la localidad Bosa, por el oriente con la localidad de Puente Aranda y por el occidente con el municipio de Mosquera. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Kennedy cuenta con una extensión total de 3.858,97 hectáreas, de las cuales 376 corresponden a áreas protegidas, 3.606 hectáreas se clasifican como suelo urbano; en este suelo urbano se localizan 4.962 manzanas, que ocupan un total de 2.844 ha. y 252,6 hectáreas como área de expansión, esta localidad no cuenta con área rural. De acuerdo con la Base de datos Geográfica corporativa de la Secretaría Distrital de Planeación, la Localidad de Kennedy tiene un 9.3% de área de la localidad perteneciente a la Estructura Ecológica Principal (EEP), representando el 0,39% de la EEP total de la ciudad según Secretaría Distrital de Ambiente.

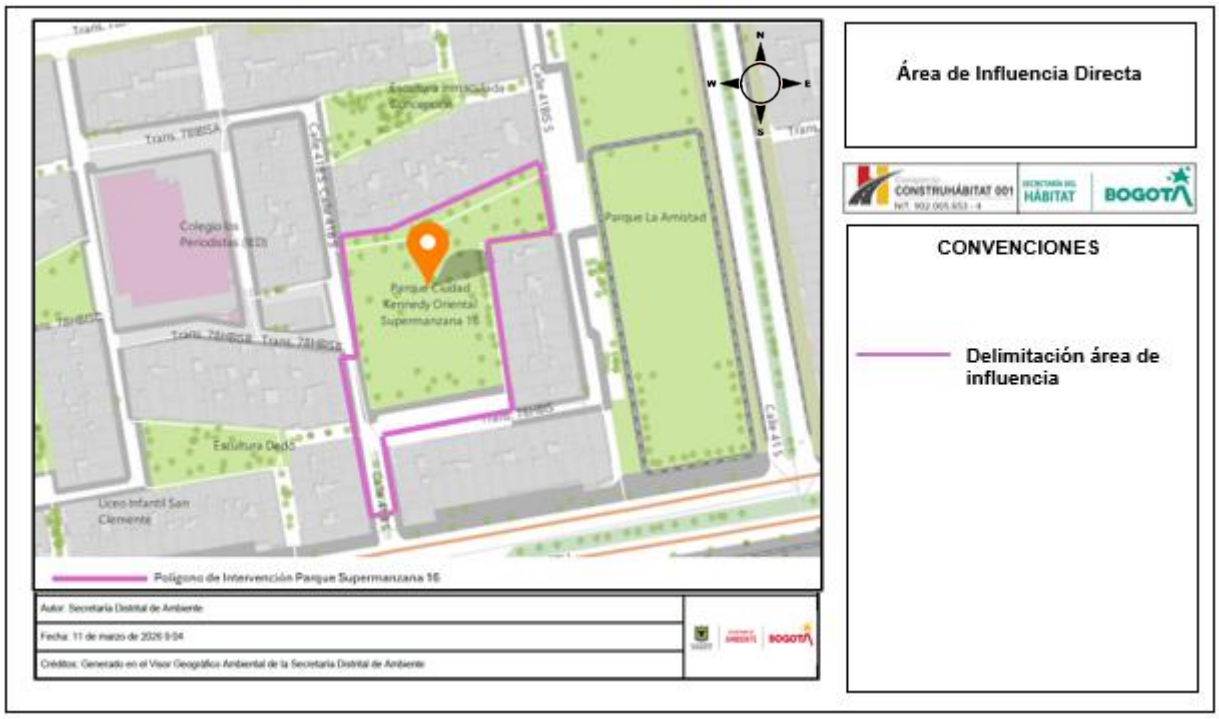
10.2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El área de influencia directa se encuentra en la UPL Kennedy, que de acuerdo con el Decreto Distrital 308 de 2004, hace parte de las áreas residenciales del Sur occidente de la ciudad, las cuales se caracterizan por un alto grado de consolidación que debe ser preservada.

El polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, se encuentra delimitado al sur por la Avenida 1 de Mayo, al oriente por la Calle 41B Sur, al norte por la Transversal 78H Bis C y la Transversal 78H Bis B, y al occidente por la Calle 41C Sur;

adicionalmente, incluye un tramo vial que se proyecta hacia el sur a lo largo de la Carrera 78H Sur, conectando el cuerpo principal del parque con la Avenida 1 de Mayo. El área de influencia directa comprende igualmente los predios aledaños ubicados alrededor del tramo a ejecutar, en los cuales podrían generarse afectaciones derivadas de las actividades propias del proyecto.

Figura 9 Área de Influencia Directa



Fuente: Visor Geográfico Ambiental, SDA. 2026

Anexo 9 Área de influencia directa

10.3 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

El Área de Influencia Indirecta (AII) se define como el ámbito territorial en el cual los impactos generados por el proyecto pueden trascender el espacio físico del polígono de intervención y su infraestructura asociada, extendiéndose más allá del Área de Influencia Directa (AID) y afectando potencialmente los componentes ambientales y sociales del entorno. Esta zona, también denominada área periférica o adyacente, comprende sectores externos al área de obra que, sin estar directamente intervenidos, pueden experimentar efectos derivados de su ejecución.

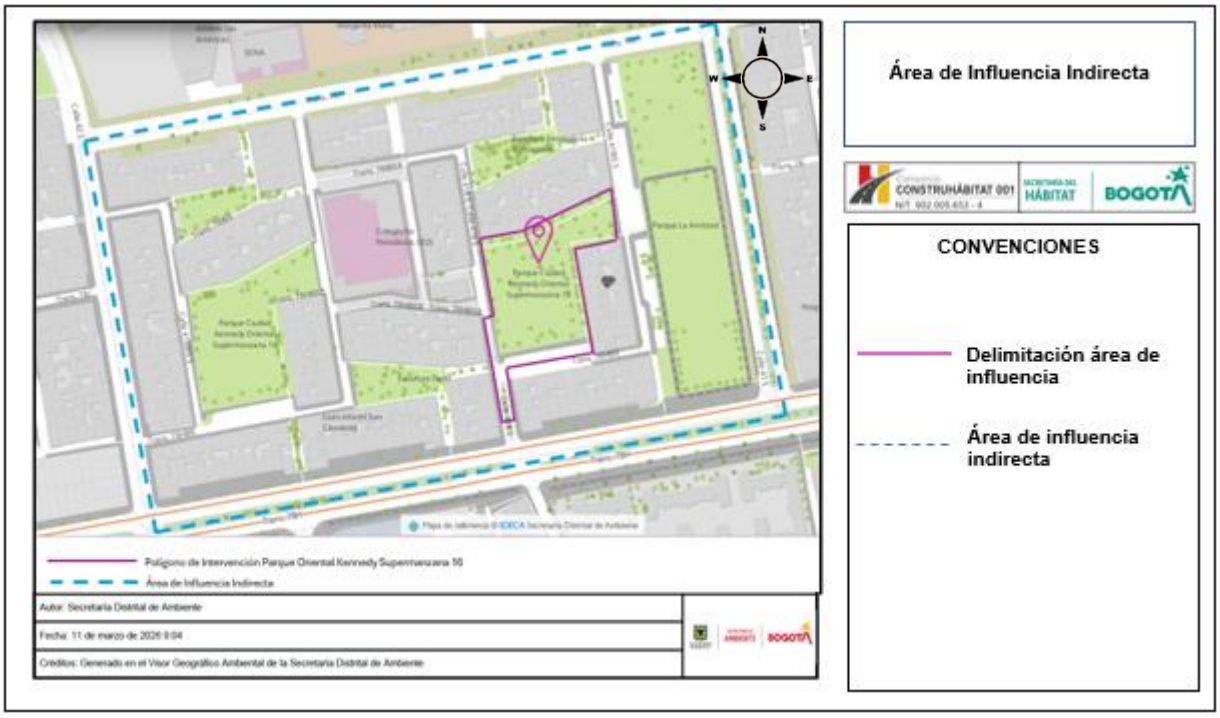
En este contexto, el Área de Influencia Indirecta del proyecto corresponde al sector urbano circundante al polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, delimitado principalmente por la malla vial perimetral que estructura el área y por los equipamientos y espacios públicos próximos. Incluye las manzanas residenciales y predios no colindantes directamente con el área de obra, así como equipamientos educativos y zonas verdes

cercanas, que podrían presentar variaciones en la movilidad vehicular y peatonal, en los niveles de ruido y en la dinámica habitual del espacio público durante las etapas constructiva y operativa del proyecto. La delimitación considera la conectividad existente y la interacción funcional entre el parque y su entorno urbano inmediato.

Dentro del área de influencia indirecta se identifican los siguientes equipamientos e instituciones, que podrían verse afectados de manera indirecta por cambios en la dinámica ambiental, social o de movilidad:

- SENA: centro de formación técnica y tecnológica que genera flujos diarios de población estudiantil y administrativa.
- Colegio de Periodistas: equipamiento educativo de carácter institucional, asociado a actividades académicas y culturales.
- Liceo Infantil San Clemente: establecimiento educativo de primera infancia, sensible a variaciones en condiciones de ruido, calidad del aire y seguridad vial.
- Parque La Amistad: área verde y recreativa que, junto con el parque intervenido, conforma un sistema local de espacio público.
-

Figura 10 Área de Influencia Indirecta



Fuente: Fuente: Visor Geográfico Ambiental, SDA. 2026

Anexo 10 Área de influencia indirecta

11 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La zona de estudio se encuentra en la ciudad de Bogotá a continuación se presenta la caracterización de los medios abiótico y biótico existente en el área de influencia definida, resaltando que esta información ha sido procesada de acuerdo con la diferente documentación encontrada, como Agendas Ambientales Locales, Planes de Gestiones Ambientales Locales, Planes Parciales, POT´s, Monografías Locales y Análisis
por UPL.

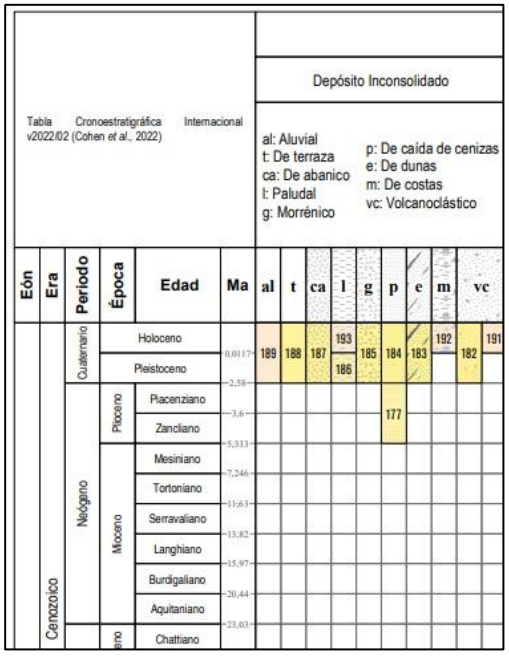
11.1 MEDIO ABIÓTICO

11.1.1 Geología

De acuerdo con el Mapa Geológico de Colombia del Servicio Geológico Colombiano (2023), el área donde se realizará el proyecto presenta la siguiente clasificación geológica:

- Eón: Fanerozoico
- Era: Cenozoica
- Periodo: Cuaternario
- Época - Edad: Holoceno – Pleistoceno

Tabla 17 Clasificación geológica colombiana 2023.

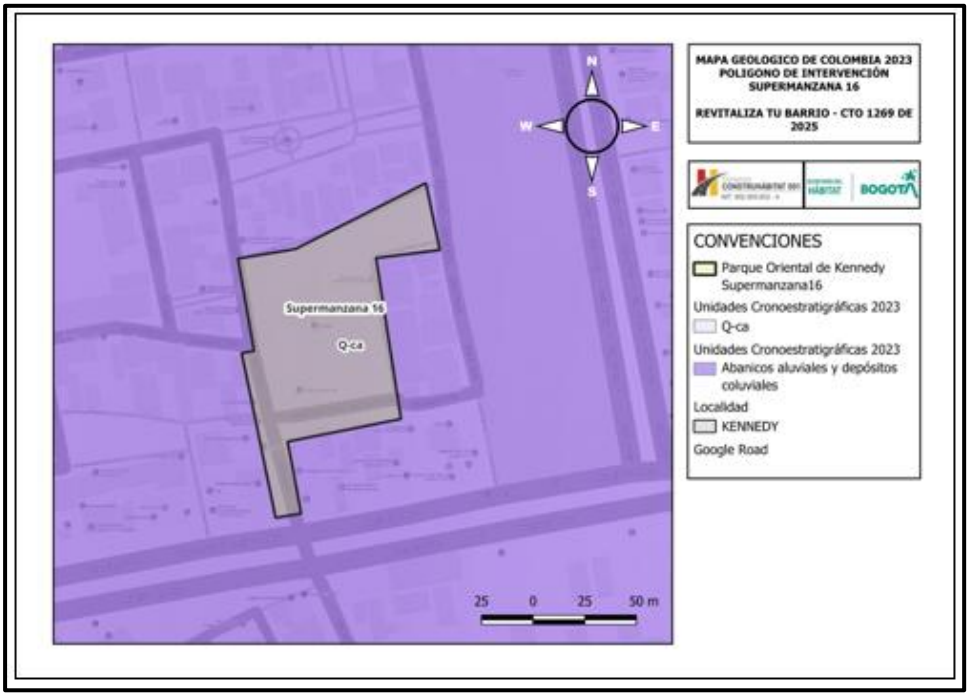


Fuente: Servicio Geológico Colombiano – SGC

A nivel de unidad cartográfica, el sector del proyecto se localiza sobre la unidad geológica Q-ca (Código UC 187), definida como abanicos aluviales y depósitos coluviales, de edad Cuaternaria, compuestos por materiales heterogéneos tales como gravas, arenas, limos y arcillas, depositados por procesos fluviales y de acumulación recientes, de acuerdo con la cartografía del Servicio Geológico Colombiano. De manera complementaria, el Servicio Geológico Departamental de Cundinamarca clasifica el área dentro de la clase litológica Depósitos no consolidados, específicamente como Depósitos no consolidados Aluviales Lacustres, según información de la Secretaría de Planeación – Gobernación de Cundinamarca, lo que confirma la presencia de materiales sueltos y poco consolidados asociados a procesos de sedimentación fluvial y lacustre recientes.

En el área del proyecto, ubicada en la UPL Kennedy, específicamente el polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, en Bogotá, no se registran estructuras tectónicas mayores como pliegues geológicos, conforme al Servicio Geológico de Cundinamarca, debido a que los depósitos cuaternarios presentes corresponden a formaciones recientes que no han sido sometidas a deformación tectónica significativa. Por tanto, el área presenta una disposición estratigráfica horizontal a subhorizontal, sin evidencia de plegamiento estructural.

Figura 11 Mapa Geológico de Colombia – Localidad de Kennedy



Fuente: Servicio Geológico Colombiano – SGC

Anexo 11 Geología manzana 16

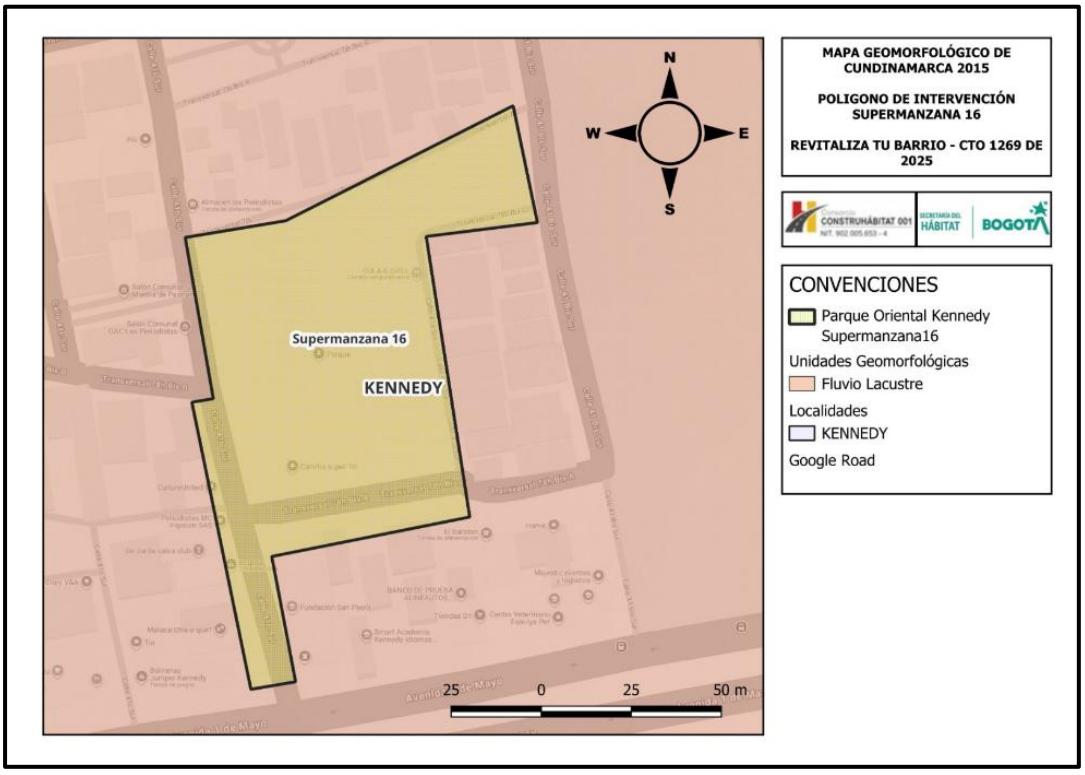
11.1.2 Geomorfología

De acuerdo con la cartografía del Servicio Geológico Colombiano y los anexos técnicos del Plan de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Decreto 555 de 2021, la localidad de Kennedy se emplaza sobre depósitos fluvio-lacustres del Cuaternario, característicos de la Sabana de Bogotá. Esta configuración geomorfológica, asociada a antiguos cuerpos de agua y a la dinámica sedimentaria de los ríos Bogotá, Fucha y Tunjuelo, está conformada por depósitos aluviales y lacustres compuestos principalmente por limos, arcillas y arenas finas. Estas condiciones generan superficies predominantemente planas, con baja pendiente y susceptibilidad a encharcamientos en escenarios de drenaje deficiente.

De manera complementaria, el Plan Ambiental Local 2017–2020 señala que topográficamente la localidad presenta un relieve plano con pequeñas depresiones, donde aproximadamente el 35 % del área corresponde a zonas potencialmente inundables, es decir, áreas ubicadas por debajo de las condiciones óptimas de desagüe natural. El territorio forma parte del valle aluvial del río Bogotá, caracterizado por un cauce de baja pendiente y desarrollo de meandros, el cual recibe aportes de los ríos Fucha y Tunjuelo, que comparten condiciones geomorfológicas similares. En este contexto, el área es susceptible a procesos de inundación asociados tanto al río Bogotá como al río Tunjuelo y presenta limitaciones naturales de drenaje.

Geomorfológicamente, el valle del río Bogotá permite diferenciar dos unidades principales: (i) una superficie ligeramente elevada, correspondiente a terrazas aluviales asociadas al antiguo fondo lacustre de la Sabana de Bogotá, y (ii) zonas deprimidas vinculadas a las áreas de amortiguación fluvial, con nivel freático somero y presencia de humedales como Techo, El Burro y La Vaca.

Figura 12 Mapa Geomorfológico Parque Kennedy – Supermanzana 16



Fuente: Servicio Geológico Departamental de Cundinamarca

Anexo 12 Geomorfología manzana 16

11.1.3 Suelos y uso de la tierra

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Kennedy cuenta con una extensión total de 3.858,97 hectáreas, de las cuales 376 corresponden a áreas protegidas, 3.606 hectáreas se clasifican como suelo urbano; en este suelo urbano se localizan 4.962 manzanas, que ocupan un total de 2.844 ha. y 252,6 hectáreas como área de expansión, esta localidad no cuenta con área rural.

Tabla 18 Extensión de suelo (urbano – rural) y cantidad y superficie de las manzanas según localidad.

Localidad	Área Total (Ha)	Suelo Urbano (Ha)	Suelo Rural (Ha)	Cantidad manzanas	Superficie de manzanas (Ha)
1 Usaquén	6.532	3.807	2.724	2.577	3.647
2 Chapinero	3.816	1.316	2.500	1.171	1.086
3 Santa Fe	4.517	697	3.820	787	533
4 San Cristóbal	4.910	1.648	3.262	3.157	1.317
5 Usme	21.507	3.029	18.477	3.661	2.070
6 Tunjuelito	987	987		840	650
7 Bosa	2.394	2.394		3.308	1.465
8 Kennedy	**3.859**	**3.859**		**4.962**	**2.844**
9 Fontibón	3.327	3.327		1.671	2.714
10 Engativá	3.588	3.588		4.342	2.701
11 Suba	10.056	6.271	3.785	5.251	7.363
12 Barrios Unidos	1.190	1.190		1.222	803
13 Teusaquillo	1.419	1.419		1.029	990
14 Los Mártires	651	651		707	433
15 Antonio Nariño	488	488		601	329
16 Puente Aranda	1.731	1.731		1.869	1.160
17 La Candelaria	206	206		185	162
18 Rafael Uribe Uribe	1.388	1.388		2.868	915
19 Ciudad Bolívar	12.999	3.391	9.608	5.497	2.729
20 Sumapaz	78.095		78.095		
Total	**163.659**	**41.388**	**122.271**	**45.705**	**33.912**

Fuente: SDP, Decreto 190 del 2004 y Decreto 176 del 2007, Bogotá D.C

De acuerdo con la clasificación de las Unidades de Planeamiento Local (UPL), la localidad de Kennedy está cubierto por 6 UPL: Tintal, Patio Bonito, Porvenir, Edén, Bosa y Kennedy; que pertenecen al sector de planeamiento del suroccidente de Bogotá, esta UPL corresponde en lo que determina el POT de Bogotá como una zona urbana consolidada, con alta concentración de comercio, servicios, equipamientos y transporte. Incluye sectores como Plaza de las Américas, Kennedy Central y áreas de actividad económica.

En particular, el área del proyecto Parque Supermanzana 16 se localiza en la UPL Kennedy, situada en la zona centro de la localidad, con una extensión aproximada de 337 hectáreas. Esta UPL limita al norte con la avenida de Las Américas; al oriente con la carrera 77, la carrera 75 y la calle 33 sur; al sur con la avenida Primero de Mayo; y al occidente con la avenida Dagoberto Mejía (carrera 86).

Tabla 19 Kennedy. Clasificación, extensión, cantidad y superficie de manzanas y tipo de suelo según UPL.

UPZ	Clasificación	Área Total (Ha)	%[1]	Cantidad Manzanas	Superficie de Manzanas (Ha)	Suelo Urbano (Ha)	Área protegida urbana
44 Américas	Con Centralidad Urbana	381	9,9	435	256	381	7
45 Carvajal	Residencial Consolidado	439	11,4	544	297	439	7
46 Castilla	Residencial Consolidado	504	13,0	573	356	504	32
47 Kennedy Central	Residencial Consolidado	337	8,7	518	233	337	
48 Timiza	Residencial Consolidado	430	11,2	878	348	430	50
78 Tintal Norte	Desarrollo	343	8,9	35	283	343	137
79 Calandaima	Desarrollo	319	8,3	123	256	319	49
80 Corabastos	Residencial de Urbanización Incompleta	185	4,8	371	138	185	8
81 Gran Britalia	Residencial de Urbanización Incompleta	180	4,7	378	131	180	3
82 Patio Bonito	Residencial de Urbanización Incompleta	317	8,2	967	204	317	24
83 Las Margaritas	Predominantemente Dotacional	147	3,8	16	132	147	64
113 Bavaria	Predominantemente Industrial	277	7,2	124	211	277	10
Total Kennedy		**3.859**	**100**	**4.962**	**2.844**	**3.859**	**389**

Fuente: SDP, Decreto 190 del 2004 y Decreto 176 del 2007, Bogotá D.C

11.1.3.1 Uso del Suelo

De acuerdo con la Monografía Localidad de Kennedy (2017) de la Secretaría Distrital de Planeación, el uso del suelo en la localidad presenta un marcado predominio residencial, con una participación del 58,2 % del área total. Les siguen los usos asociados a servicios (15,5 %), comercio (14,9 %), dotacional (9,2 %) e industrial (1,9 %).

Tabla 20 Usos del suelo - Localidad de Kennedy 2017

Localidad	Residencial		Comercial		Dotacional		Servicios		Industria		Otros		Totales
	m2	%	m2	%	m2	%	m2	%	m2	%	m2	%	(m2)
Usaquén	14.379.749,7	54,3%	3.286.878,1	12,4%	4.933.176,3	18,6%	3.237.911,6	12,2%	103.316,3	0,4%	534.830,3	2,0%	26.475.862,3
Chapinero	5.013.840,0	50,9%	1.163.997,4	11,8%	1.026.197,5	10,4%	2.633.645,4	26,7%	3.148,3	0,0%	11.897,6	0,1%	9.852.726,2
Santa Fe	2.127.606,8	46,2%	748.137,6	16,3%	768.031,3	16,7%	903.664,8	19,6%	3.795,4	0,1%	51.110,9	1,1%	4.602.347,0
San Cristóbal	8.548.273,4	66,0%	1.591.759,0	12,3%	1.044.006,2	8,1%	1.615.209,6	12,5%	8.979,9	0,1%	148.219,5	1,1%	12.956.447,6
Usme	9.685.859,0	46,0%	3.119.596,0	14,8%	2.404.410,4	11,4%	4.332.822,4	20,6%	1.271.874,2	6,0%	259.480,2	1,2%	21.074.042,2
Tunjuelito	3.306.269,5	38,4%	771.457,0	9,0%	3.192.891,2	37,1%	812.555,3	9,4%	498.716,7	5,8%	21.338,7	0,2%	8.603.228,3
Bosa	9.443.552,3	56,7%	1.993.390,3	12,0%	1.722.359,7	10,4%	2.535.781,1	15,2%	222.892,8	1,3%	723.011,3	4,3%	16.640.987,6
Kennedy	**15.496.961,0**	**58,2%**	**3.959.949,7**	**14,9%**	**2.435.704,4**	**9,2%**	**4.117.241,6**	**15,5%**	**499.658,6**	**1,9%**	**109.415,1**	**0,4%**	**26.618.930,5**
Fontibón	9.319.872,0	35,7%	4.540.767,2	17,4%	3.820.270,1	14,6%	6.731.226,5	25,8%	1.389.275,8	5,3%	313.504,8	1,2%	26.114.916,4
Engativá	14.739.148,9	52,6%	3.804.169,1	13,6%	3.572.349,3	12,8%	4.518.379,5	16,1%	376.984,2	1,3%	985.317,3	3,5%	27.996.348,3
Suba	26.522.413,0	59,7%	5.749.803,9	13,0%	6.429.392,4	14,5%	5.166.079,0	11,6%	196.368,4	0,4%	334.203,0	0,8%	44.398.259,6
Barrios Unidos	3.165.006,9	42,4%	967.914,2	13,0%	1.771.685,7	23,8%	1.432.757,0	19,2%	91.865,3	1,2%	29.419,4	0,4%	7.458.648,6
Teusaquillo	3.833.370,4	36,9%	1.052.397,7	10,1%	3.667.400,7	35,3%	1.778.983,6	17,1%	59.961,1	0,6%	7.161,3	0,1%	10.399.274,7
Los Mártires	1.533.068,1	35,4%	966.762,0	22,3%	660.923,7	15,3%	1.031.199,5	23,8%	92.233,5	2,1%	43.095,3	1,0%	4.327.282,2
Antonio Nariño	1.806.645,3	54,8%	526.461,8	16,0%	497.734,7	15,1%	397.894,3	12,1%	49.481,3	1,5%	15.961,5	0,5%	3.294.179,0
Puente Aranda	4.885.031,2	42,0%	1.562.613,0	13,5%	1.044.768,0	9,0%	2.656.431,3	22,9%	1.421.205,5	12,2%	47.853,4	0,4%	11.617.902,4
La Candelaria	552.155,2	35,0%	219.275,5	13,9%	570.737,9	36,1%	228.677,2	14,5%	0,0	0,0%	8.170,7	0,5%	1.579.016,5
Rafael Uribe Uribe	7.376.289,5	67,7%	918.831,4	8,4%	1.604.193,3	14,7%	921.867,1	8,5%	5.812,9	0,1%	69.930,5	0,6%	10.896.924,6
Ciudad Bolívar	13.887.939,4	59,7%	2.907.091,6	12,5%	1.155.051,3	5,0%	4.720.892,4	20,3%	443.552,2	1,9%	138.206,2	0,6%	23.252.733,1
Sumapaz	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Total Bogotá	**155.623.051,6**	**52,2%**	**39.851.252,4**	**13,4%**	**42.321.284,1**	**14,2%**	**49.773.219,3**	**16,7%**	**6.739.122,6**	**2,3%**	**3.852.127,2**	**1,3%**	**298.160.057,2**

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital-UAECD, Secretaría Distrital de Planeación. Base de Datos Geográfica Corporativa-BDGC

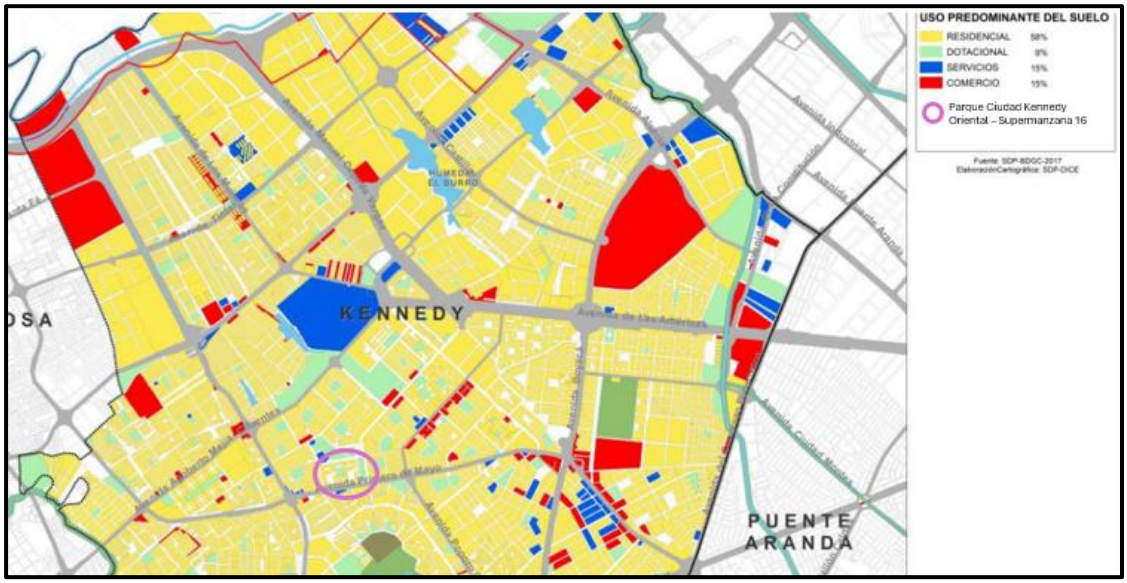
No obstante, conforme la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial – Diagnóstico de la localidad de Kennedy, el uso actual del suelo se distribuye de la siguiente manera: residencial (40,49 %), dotacional (24,04 %), servicios (16,53 %), comercio (8,69 %), otros usos (7,77 %) e industrial (2,48 %). Esta distribución evidencia el predominio del uso residencial, acompañado de una presencia significativa de equipamientos y actividades de servicios que estructuran la dinámica urbana del territorio.

El análisis de la Monografía 2017 y del Diagnóstico del POT evidencia que Kennedy mantiene un uso del suelo predominantemente residencial, aunque con una configuración urbana mixta. Mientras en 2017 el uso residencial representaba el 58,2 %, el diagnóstico más reciente lo sitúa en 40,49 %, mostrando un aumento relativo de los usos dotacionales (24,04 %), de servicios (16,53 %) y comerciales (8,69 %).

En relación con la UPZ 47 – Kennedy Central, donde se localiza el polígono de intervención del Parque Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, la Secretaría Distrital de Planeación (2017)[9] establece que el área específica del proyecto presenta un uso del suelo predominantemente residencial.

[9] Nota: La información reportada corresponde a lo indicado por la SDP para el año 2027; por lo que aplicaba el Decreto Distrital 190 de 2004.

Figura 13 Uso Predominante del Suelo Supermanzana 16



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, 2017.

11.1.3.2 Conflictos del suelo

La localidad de Kennedy presenta conflictos de uso del suelo asociados principalmente a la presión urbanística, la consolidación de actividades económicas en sectores residenciales y la tensión entre protección ambiental y expansión urbana. Si bien el territorio mantiene un predominio residencial, la dinámica urbana ha generado procesos de transformación y diversificación funcional que no siempre se desarrollan de manera armónica con la estructura originalmente planificada.

Uno de los principales conflictos se relaciona con la mezcla inadecuada de usos, particularmente la localización de actividades comerciales e industriales de mediana escala en áreas con vocación residencial, lo que genera impactos en movilidad, ruido, ocupación del espacio público y calidad de vida.

En el caso específico de la UPL Kennedy, los conflictos de uso del suelo se presentan en un contexto de tejido urbano consolidado con predominio residencial y presencia significativa de comercio y servicios de escala zonal.

El principal conflicto identificado corresponde a la intensificación del uso comercial y de servicios en áreas originalmente destinadas a vivienda, especialmente en ejes viales estructurantes. Esta transformación ha generado procesos de cambio de uso predio a predio, aumento de la demanda de estacionamientos, ocupación del espacio público y conflictos de convivencia asociados a ruido y actividades económicas informales.

Asimismo, la alta densidad poblacional del sector incrementa la presión sobre el espacio público y los equipamientos existentes, generando un uso intensivo de parques y zonas verdes, lo cual

puede derivar en deterioro físico y disminución de la calidad ambiental urbana si no se acompaña de estrategias de mantenimiento y ampliación.

En sectores como Ciudad Kennedy Oriental – Supermanzana 16, el conflicto no se centra en la presencia de usos industriales, sino en la necesidad de equilibrar la vocación residencial con la oferta de servicios y equipamientos, evitando procesos de sobrecarga funcional que alteren la estructura barrial.

11.1.4 Hidrología

La localidad de Kennedy, en Bogotá, forma parte de la cuenca media del río Bogotá y presenta una red hídrica asociada a este sistema fluvial y a sus afluentes urbanos, principalmente los ríos Fucha y Tunjuelo. Debido a su localización en el valle aluvial de la Sabana de Bogotá, el territorio se caracteriza por baja pendiente y limitaciones naturales de drenaje, lo que genera susceptibilidad a inundaciones en determinados sectores.

En la localidad se encuentran importantes áreas de regulación hídrica, entre ellas las Reservas Distritales de Humedal El Burro, Techo, La Vaca y Tingua Azul (compartida con la localidad de Bosa), las cuales cumplen funciones de almacenamiento temporal de aguas lluvias, regulación de caudales, control de inundaciones y recarga hídrica. Estos ecosistemas estratégicos hacen parte del corredor ecológico conocido como la Media Luna del Sur, que contribuye a la conectividad ecológica y a la resiliencia ambiental del suroccidente de la ciudad.

La red hídrica superficial de la localidad se complementa con canales y sistemas de drenaje urbano que conducen las aguas hacia el río Bogotá, siendo esta infraestructura fundamental para mitigar los efectos de las precipitaciones intensas en un territorio con alta densidad urbana.

11.1.4.1 Obras hidráulicas en el AID del proyecto

En el marco del proyecto de mejoramiento del parque, no se contemplan intervenciones sobre la red hídrica natural ni sobre la infraestructura de drenaje existente. Las actividades previstas corresponden exclusivamente a obras de adecuación y mejoramiento del espacio público, sin modificación de cauces, humedales, canales, estructuras hidráulicas o sistemas de alcantarillado pluvial. En consecuencia, no se prevén alteraciones en el régimen de escorrentía ni en las condiciones hidráulicas actuales del sector.

11.1.5 Hidrogeología

El área de intervención correspondiente al parque en Supermanzana 16, ubicada en la localidad de Kennedy, se encuentra dentro de la Sabana de Bogotá, una zona caracterizada por depósitos aluviales y lacustres de edad cuaternaria conformados principalmente por arcillas, limos y arenas finas. Desde el punto de vista hidrogeológico, el sector hace parte del sistema acuífero de la Sabana de Bogotá, el cual presenta condiciones de acuífero libre a semiconfinado con permeabilidad baja a media y niveles freáticos relativamente someros que pueden variar aproximadamente entre 1,5 m y 5 m de profundidad dependiendo de la época del año y de las condiciones de drenaje urbano. La dinámica hidrogeológica del área se relaciona con la recarga por infiltración de aguas lluvias y con la influencia de ecosistemas hídricos cercanos de la localidad, como el Humedal El Burro, el Humedal La Vaca y el Humedal de Techo, los cuales cumplen funciones de regulación hídrica y control del nivel freático en el territorio. Debido a la presencia de suelos finos y a la alta urbanización del sector, el área puede presentar condiciones de infiltración moderada a baja y susceptibilidad a encharcamientos temporales durante periodos de alta precipitación.

Asimismo, aunque no se identifican amenazas hidrogeológicas significativas como remoción en masa debido a la topografía plana del sector, sí existe vulnerabilidad asociada a la posible contaminación del acuífero superficial y a asentamientos diferenciales relacionados con la compresibilidad de los suelos característicos de la Sabana de Bogotá.

11.1.6 Paisaje

La caracterización del paisaje para la delimitación del área de influencia del medio abiótico se fundamenta en el análisis de las condiciones físicas, la transformación antrópica del territorio y la dinámica ambiental del entorno. El polígono de intervención presenta un paisaje consolidado de carácter residencial–comercial, caracterizado por una alta intervención antrópica, presencia de infraestructura vial, edificaciones de baja y media altura y espacios públicos urbanos. Se encuentra delimitado por vías urbanas y rodeado de manzanas edificadas, lo que evidencia un entorno con escasa presencia de elementos naturales y predominio de superficies impermeabilizadas (vías, andenes y construcciones).

Funciona como paisaje urbano transformado, que corresponden principalmente a suelo con una dinámica de drenaje superficial, calidad del aire y ruido urbano asociados al tráfico vehicular y al comercio del área de influencia indirecta.

En estudios generados en la zona se pueden identificar diagnósticos ambientales del Distrito donde señalan que la localidad de Kennedy, concentra niveles elevados de contaminantes asociados principalmente a emisiones de diésel, tráfico pesado y condiciones meteorológicas urbanas que favorecen la acumulación de contaminantes, dinámicas influyen directamente en el

paisaje urbano y en las condiciones ambientales del área de influencia, especialmente en términos de calidad del aire y salud pública.

Kennedy se encuentra influenciado por la presencia de ecosistemas estratégicos urbanos, los cuales cumplen funciones de regulación hídrica, conectividad ecológica y soporte de biodiversidad. Entre estos se destacan el Humedal El Burro, el Humedal La Vaca y el Humedal Techo; aunque el polígono de intervención no se encuentra directamente dentro de estos ecosistemas, su presencia en la localidad aporta elementos relevantes para comprender la dinámica ambiental regional y la estructura del paisaje urbano.

11.1.7 Meteorología

Se analizaron las estaciones más próximas al área de influencia del proyecto, utilizando información proveniente de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) de la Secretaría Distrital de Ambiente y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Anexo 13 Datos Metereológicos Supermanzana 16

Para el análisis de la temperatura, se utilizaron los registros de la estación Carvajal – Sevillana, que, aunque no es la más cercana al polígono de intervención supermanzana 16, es la estación más cercana que dispone de este parámetro. La dirección y velocidad del viento se analizaron a partir de la estación Kennedy, ubicada más cerca del polígono de intervención.

Ambas estaciones fueron analizadas con base en la información proporcionada por la RMCAB, mientras que, para el parámetro de precipitación, se emplearon los registros de la estación meteorológica INEM KENNEDY del IDEAM, dado que la RMCAB no registra este parámetro en ninguna de las dos estaciones mencionadas, que son las más próximas al área de influencia del proyecto.

Por otro lado, el análisis de los parámetros de calidad del aire se realizó con base en la información registrada por la estación Kennedy de la RMCAB.

11.1.7.1 Temperatura

De acuerdo con el análisis de los registros del periodo 2023–2025 de la estación Carvajal – Sevillana, se determinó una temperatura media multianual de 16,4 °C. La menor temperatura media mensual se presentó en enero de 2023, con 15,3 °C, mientras que la mayor temperatura media mensual se registró en marzo de 2024, alcanzando los 17,7 °C. Estos resultados

evidencian una baja variabilidad térmica interanual y un comportamiento estable de la temperatura en el área de estudio.

Tabla 21 Temperatura Kennedy – Estación Carvajal - Sevillana

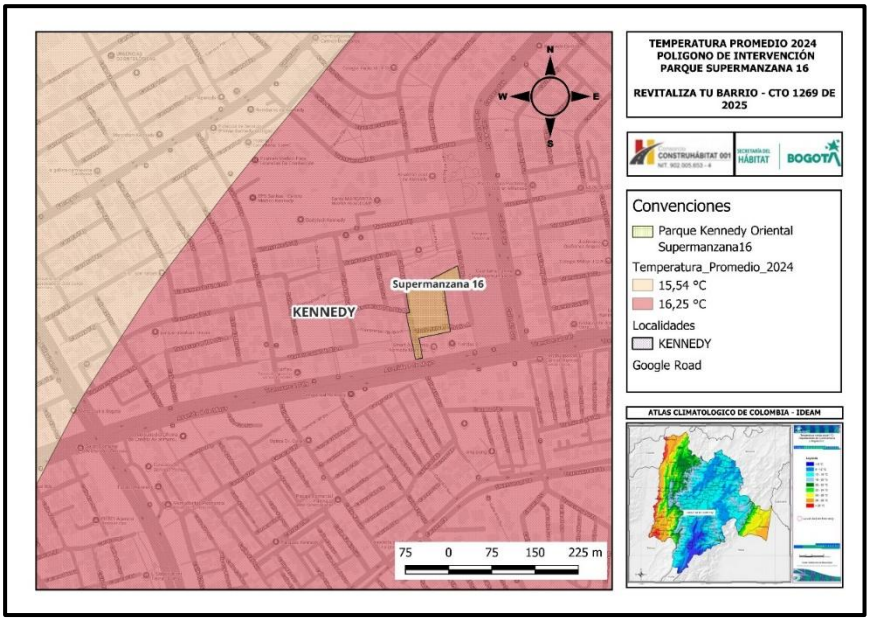
AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
2023	15,33	16,04	16,06	16,22	16,84	16,31	15,82	16,34	16,46	16,77	16,95	17,03	16,35
2024	17,28	17,46	17,69	17,16	17,36	16,42	16,09	16,10	16,66	16,72	16,08	16,57	16,80
2025	16,08	16,59	16,18	16,54	16,03	15,81	15,52	15,50	16,00	15,99	16,28	16,55	16,08
PROMEDIO	16,23	16,70	16,64	16,64	16,75	16,18	15,81	15,98	16,37	16,49	16,44	16,72	16,41
MIN	15,33												
PROMEDIO MULTIANUAL	16,41												
MAX	17,69												

Fuente: la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

Lo anterior es coherente con la caracterización climática de Bogotá reportada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en el *Atlas Climatológico de Colombia*, donde se establece que la ciudad presenta un clima frío de altiplano, con temperaturas medias anuales que oscilan entre 14 °C y 16 °C, sujetas a variaciones asociadas a la altitud y a las condiciones propias del entorno urbano.

De manera complementaria, se consultaron y procesaron los datos disponibles en la plataforma de Datos Abiertos de Bogotá, correspondientes a los registros de temperatura promedio para el año 2024. La información obtenida fue analizada y representada gráficamente, como se presenta a continuación.

Figura 14 Temperatura Promedio para el Año 2024.



Fuente: Datos Abiertos Bogotá (2024). IDEAM (2018). *Atlas Climatológico de Colombia*.

11.1.7.2 Dirección del Viento

Para el análisis de dirección del viento se tomaron los datos de la estación Kennedy de la RMCAB de los dos últimos años (2024-2025) esto debido a que para el año 2023, la estación no tomo este parámetro a lo largo del año, de acuerdo con los datos analizados, se observa que para el año 2024, este parámetro empezó a registrar datos a partir del mes de abril y que para el año 2025, no se registran datos desde el 28 de octubre hasta el 14 de noviembre. No obstante, con la información climatológica disponible para el área de estudio, la dirección predominante del viento presenta un azimut de 219,44°. En términos meteorológicos, esto indica que los vientos dominantes provienen del suroccidente (SO), condición que influye en la dispersión de material particulado y en la dinámica de ventilación natural del sector.

Tabla 22 Datos Meteorológicos (Dirección Viento) - Estación Kennedy

AÑO	MES												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
2024				217,80	212,73	220,49	184,94	200,79	201,52	223,07	236,22	245,40	215,72
2025	228,60	249,84	247,57	222,82	212,11	195,48	191,06	209,02	208,77	232,86	221,03	252,49	222,33
PROMEDIO	228,60	249,84	247,57	220,52	212,42	208,02	188,00	204,96	205,14	227,67	230,78	248,94	219,44

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB

11.1.7.3 Velocidad del Viento

Para el análisis de la velocidad del viento se utilizaron los datos de la estación Kennedy de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), correspondientes a los años 2024 y 2025. Lo anterior se debe a que durante 2023 la estación no registró este parámetro a lo largo del año. De acuerdo con la información disponible, en 2024 los registros comenzaron el 4 de abril, mientras que en 2025 no se reportaron datos entre el 28 de octubre y el 14 de noviembre.

Con base en los datos analizados, se obtuvo una velocidad media del viento de 1,5 m/s. La velocidad mínima promedio mensual se presentó en julio de 2025, con un valor de 1,29 m/s, mientras que la velocidad máxima promedio mensual se registró en febrero de 2025, alcanzando 1,65 m/s.

Tabla 23 Datos Meteorológicos (Velocidad Viento) - Estación Kennedy

AÑO	MES												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
2024				1,65	1,60	1,54	1,57	1,57	1,58	1,55	1,47	1,62	1,57
2025	1,53	1,65	1,57	1,45	1,37	1,37	1,29	1,39	1,40	1,46	1,42	1,51	1,45
PROMEDIO	1,53	1,65	1,57	1,54	1,48	1,45	1,43	1,48	1,49	1,51	1,46	1,57	1,50
MIN	1,29												
PROMEDIO MULTIANUAL	1,50												
MAX	1,65												

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB

11.1.7.4 Precipitación

Para el análisis de precipitación se tomó la estación activa más cercana al área del proyecto, denominada INEM KENNEDY [21206560], perteneciente al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

El periodo analizado comprende los años 2016 a 2025, correspondientes a la información más reciente disponible en el portal de Consulta y Descarga de Datos Hidrometeorológicos del IDEAM. No obstante, es importante precisar que para el año 2021 la estación no registró información y que, en los años posteriores, los datos reportados son limitados. A pesar de ello, el análisis se realizó con base en la información disponible.

Tabla 24 Precipitación Anual Media INEM de Kennedy

AÑO	PRECIPITACIÓN ANUAL MEDIA INEM DE KENNEDY
2016	569,2
2017	687,1

AÑO	PRECIPITACIÓN ANUAL MEDIA INEM DE KENNEDY
2018	684,7
2019	725,3
2020	48,6
2022	138,2
2023	334,7
2024	209,2
2025	225,7

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

De acuerdo con los registros de la estación de monitoreo local para el periodo 2019-2025, se observa una precipitación anual media reportada de 402 mm. No obstante, es pertinente señalar que este valor presenta un sesgo a la baja debido a la intermitencia en la captura de datos y la existencia de vacíos de información en meses clave de alta pluviosidad. Pese a esto, el comportamiento bimodal se mantiene como un patrón natural identificable; los registros indican que la precipitación en el área de estudio presenta dos temporadas lluviosas: la primera entre marzo y mayo, y la segunda entre octubre y noviembre.

Tabla 25 Datos Meteorológicos (Precipitación) - Estación Kennedy

Cod Estación	Nombre Estación	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
[21206560]	INEM KENNEDY	13,50	32,56	110,32	111,23	103,55	55,30	37,97	48,20	41,81	56,33	111,14	42,40

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

De acuerdo con el balance hídrico de la zona, la localidad de Kennedy presenta una precipitación anual media de aproximadamente 866 mm, valor que corresponde al promedio histórico multianual para Bogotá según referencias del IDEAM y el IDIGER. Al correlacionar este volumen con la temperatura media local (aprox. 15°C), el coeficiente pluviométrico resultante clasifica el área bajo una condición de clima húmedo. Este comportamiento, de régimen bimodal, asegura una disponibilidad constante de humedad en el suelo, siendo un factor determinante para el diseño de los sistemas de drenaje y la gestión del riesgo hídrico en el proyecto.

Tabla 26 Coeficiente Pluviométrico

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO													
Cod Estación	Nombre Estación	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
[21206560]	INEM KENNEDY	2,46	5,93	20,08	20,24	18,85	10,06	6,91	8,77	7,61	10,25	20,23	7,72

>0.9	Seco
0.9>X>1.1	Indiferente
<1.1	Húmedo

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

11.1.7.5 Calidad del Aire

Se realiza un análisis de los datos correspondientes a los últimos tres años (2022-2024) en la estación Ciudad Bolívar, con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles de contaminantes en la localidad, conforme a lo establecido por la Resolución 2254 de 2017.

Tabla 27 Niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el aire

CONTAMINANTE	NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE (µG/M3)	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
PM10	50	Anual
	100	24 horas
PM 2.5	25	Anual
	50	24 horas
S02	50	24 horas
	19.08 ppm	24 horas
	100	1 hora
	38.16 ppb	1 hora
NO2	60	Anual
	31.89 ppb	Anual
	200	1 hora
	106.27 ppb	1 hora
O3	100	8 horas
CO	5.000	8 horas
	35.000	1 hora

Fuente: RESOLUCIÓN 2254 DE 2017

- **Concentración PM10**

A continuación, se presentan los datos registrados en la estación Ciudad Bolívar para el contaminante PM10, correspondientes a los años 2023, 2024 y 2025.

Tabla 28 Valores de PM10 (µg/m³) Estación Kennedy

Promedio de PM10 (µg/m3)	MES												
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total, Anual
2022	42,57	54,97	48,49	36,70	41,66	31,07	30,58	36,81	45,99	46,13	42,43	57,43	43,24
2023	64,14	60,60	69,80	60,38	40,88	39,15	33,61	39,41	31,09	36,05	35,76	46,19	47,28
2024	42,67	41,93	41,46	36,30	35,18	29,15	27,42	32,18	NO SE REPORTAN DATOS	31,07	33,40	37,48	35,80

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

En la **Tabla 28** se observa que, para el año 2022, el promedio de PM10 fue de 43,24 µg/m³, mientras que en 2024 y 2025 los niveles fueron de 47,28 µg/m³ y 35,80 µg/m³, respectivamente. Al comparar estos valores con la norma, se concluye que los niveles de PM10 en la localidad de Kennedy, donde se ubica el proyecto, cumplen con los máximos permisibles establecidos por la Resolución 2254 de 2017. Se observa, además, una disminución del promedio en 2025; sin embargo, esta reducción se explica porque para el mes de septiembre la estación de Kennedy de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá no reportó datos, lo que afecta el cálculo del promedio anual.

- **Concentración PM 2.5**

Tabla 29 Valores de PM2.5 (µg/m³) Estación Kennedy

Promedio de PM2.5 (µg/m3)	MES												
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total, Anual
2022	24,57	32,28	31,56	21,18	19,11	18,08	13,03	14,01	17,66	23,57	20,43	26,83	21,85
2023	22,82	20,76	28,87	24,18	12,52	11,80	8,93	12,19	17,33	20,57	23,51	26,99	19,39
2024	20,51	23,56	22,05	17,92	14,58	11,46	10,27	12,59	NO SE REPORTAN DATOS	16,84	20,04	20,21	17,43

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

En cuanto a los valores de PM2.5 en la estación Kennedy, ubicada cerca del proyecto, se observa que las emisiones de PM2.5 han disminuido a lo largo de los años 2023, 2024 y 2025. Para el año 2023, se registró un valor promedio anual de 21.85 µg/m³, mientras que en los años 2024 y 2025 los valores fueron de 19.39 µg/m³ y 17.43 µg/m³, respectivamente.

Esto indica que, al igual que las emisiones de PM10, las emisiones de PM2.5 se encuentran dentro de los valores máximos permisibles establecidos por la Resolución 2254 de 2017.

- **Concentración de SO_2**

Los siguientes datos corresponden a las concentraciones de SO_2 en ppb registradas durante los años 2023, 2024 y 2025.

Tabla 30 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2023

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2023												
1	2,30	0,32	2,21	1,51	2,19	1,23	2,95	2,67	2,57	2,01	1,75	2,28
2	1,84	3,78	1,04	1,25	2,75	2,18	1,74	2,56	2,93	2,90	2,19	3,25
3	1,68	3,75	1,16	1,31	1,94	2,63	2,81	2,28	2,80	2,75	2,31	2,51
4	1,82	4,38	1,05	1,58	2,92	2,45	2,01	2,66	2,25	2,38	2,06	2,43
5	2,86	1,84	1,24	2,31	0,89	1,54	4,20	1,90	2,46	4,55	2,18	2,95
6	3,27	1,75	0,90	1,37	1,52	2,72	2,39	2,10	3,20	2,13	1,59	2,35
7	2,94	3,53	0,62	1,74	1,06	2,95	3,98	1,69	3,13	2,53	2,24	3,44
8	2,23	1,82	1,22	1,33	3,25	3,35	2,11	2,34	4,09	2,48	2,67	1,91
9	4,68	1,57	1,07	1,47	1,27	3,35	1,83	2,44	2,87	2,47	2,75	1,70
10	2,20	1,38	1,19	2,38	1,47	3,13	1,84	3,31	2,80	1,99	2,23	1,47
11	2,40	1,61	0,63	4,08	2,22	1,75	3,13	2,10	3,34	3,01	2,53	2,64
12	2,54	2,08	0,23	2,56	2,23	1,68	3,54	2,34	6,57	3,17	2,44	2,20
13	3,25	3,09	0,48	2,79	1,70	1,70	1,81	1,73	3,81	3,71	2,49	3,16
14	3,01	3,03	0,66	6,26	1,80	1,75	2,74	2,37	2,26	4,17	2,85	3,50
15	1,88	2,00	1,98	3,74	2,46	2,13	2,23	2,02	2,45	2,42	2,24	3,80
16	2,83	1,98	0,65	2,01	3,73	2,23	1,75	3,34	3,05	4,28	2,68	1,76
17	3,97	2,17	1,35	1,25	2,33	2,28	2,11	2,72	2,46	2,88	3,13	1,58
18	2,90	1,93	0,89	1,77	1,73	1,60	2,72	3,78	1,73	2,32	6,47	1,55
19	2,93	2,05	0,18	2,94	2,02	1,25	2,09	2,67	1,86	2,68	2,35	1,33
20	3,84	2,03	0,44	1,78	2,10	1,65	1,55	1,81	3,78	3,63	1,84	1,27
21	2,97	2,16	0,97	0,75	0,92	2,23	1,99	1,43	3,49	3,02	1,62	1,78
22	2,18	2,85	1,58	1,41	0,57	3,20	1,91	1,97	5,55	4,39	2,85	2,08
23	3,05	2,84	1,11	0,97	3,32	3,07	2,12	2,10	2,74	6,16	2,56	2,28
24	2,88	4,30	0,74	0,76	0,85	2,49	2,58	2,59	2,45	4,87	2,12	1,98
25	4,28	2,11	1,50	2,17	1,51	2,36	3,42	1,97	2,37	3,31	1,67	1,92
26	4,84	2,75	0,83	3,20	1,22	2,50	4,23	2,64	3,47	4,10	1,38	2,08

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
27	4,65	3,81	1,09	2,50	2,67	4,39	2,43	2,94	4,41	2,35	1,24	2,29
28	6,42	1,69	1,14	1,76	1,38	3,28	2,74	2,13	3,48	1,78	1,29	1,76
29	5,26		1,00	2,11	2,60	2,57	1,89	2,93	4,00	1,79	1,86	1,82
30	8,74		2,01	2,06	1,77	2,25	2,65	2,27	3,08	2,43	2,97	2,38
31			2,54		1,70		2,23	2,45		2,57		

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

Tabla 31 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2024

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2024												
1	1,56	3,07	2,45	2,31	2,53			1,30		1,28		1,91
2	1,80	2,01	3,33	1,97	4,36			3,23		1,66		2,74
3	1,76	1,54	1,55	2,49	2,28			2,96				2,01
4	2,30	1,65	2,78	2,71	2,67		2,58	2,22				2,06
5	2,60	1,26	2,81	2,75	2,13	2,41	2,45	1,45				0,52
6	3,34	1,43	3,42	2,35	2,73	2,49	2,53	2,69				1,34
7	2,18	1,27	2,30	3,01	2,68	3,31	1,66	2,00				1,30
8	2,25	2,65	2,99	2,04	2,63	2,60	1,73	4,53				1,28
9	3,55	2,87	2,64	2,85	1,73	2,60	1,46	2,19				1,05
10	5,23	3,03	2,04	5,60	2,01	1,90	1,05	1,56				2,03
11	2,68	3,50	2,96	5,15	3,12	2,28	1,46	0,33				2,41
12	1,56	2,76	2,49	3,08	2,37	2,95	2,73	1,10				3,25
13	1,25	3,63	2,52	4,15	1,77	2,43	1,90	1,33				3,38
14	2,75	2,48	3,01	2,98	2,08	2,95	1,10	1,10				2,08
15	2,28	2,00	3,68	4,13	1,78	1,53	1,97	0,57				2,13
16	2,30	2,09	3,10	4,63	2,00	1,43	2,14					1,98
17	3,70	2,77	2,19	4,15	2,69	1,47	2,12			1,00		3,10

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
18	2,28	5,53	1,99	3,83	3,00	3,52	1,59			1,30		1,92
19	2,93	4,43	3,01	2,89	1,95	0,90	1,89			0,88		1,91
20	2,51	2,64	6,03	3,62	2,21	1,88	1,17		3,07	1,05		2,43
21	2,01	2,61	3,50	3,25	2,56	1,18	0,49		2,73	1,18		2,14
22	1,65	1,45	3,65	2,18	2,11	3,08	1,26		1,58	0,68		
23	2,26	3,90	3,49	2,87	3,99	1,80	1,36		1,61	0,82		1,82
24	4,18	1,68	2,28	2,88	2,06	1,06	2,92		3,00	1,18		2,81
25	5,65	2,18	5,69	2,43	3,15	1,51	1,18			1,29		1,66
26	4,84	2,29	2,37	2,93		1,35	2,46			1,20		1,92
27	5,18	2,92	4,11	2,27		3,99	1,52			1,07		1,68
28	3,20	2,73	4,06	1,74		0,60	0,61			1,10		1,64
29	3,00	2,85	4,90	4,38		0,31	1,56			1,16		1,43
30	3,66		2,78	2,81		0,31	0,73		1,40	1,42		1,15
31	4,60		3,09				0,55			1,55		

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

Tabla 32 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2025

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2025												
1	1,69	2,87	1,27		1,38	1,21	0,56	1,32	1,54	0,87		
2		2,34	1,33		1,25	1,22	1,32	1,02	1,87			1,77
3		1,96	1,33		1,12	1,24	1,07	0,89	0,99			1,35
4		1,59	1,71		1,62	1,72	1,34	1,00	0,79			
5		1,61	1,03		1,00	1,66	1,45	1,18	1,07			1,12
6		0,96	1,08		1,29	1,37	1,13	1,53	1,05			1,78
7		1,00	1,19	1,34	1,17	1,16	1,09	0,90	0,86			2,08
8		1,13	1,38	1,59	1,35	1,17	1,53	1,15	0,92			2,41
9		0,71	1,12	1,42	1,64	1,12	1,16	0,89	0,92			1,86

Promedio de SO2	MES											
Año / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10		1,13	1,41	1,18	1,17	1,11	1,13	1,13	0,89			1,35
11			1,80	1,19	1,18	1,64	1,39	0,98	0,88			1,24
12		0,76	1,46	1,53	1,36	1,58	1,09	0,97	0,90			1,17
13			1,93	1,18	1,21	1,45	0,81	1,17	0,84			1,81
14			1,18	1,42	1,33	0,93	1,25	1,67	0,83		1,58	2,13
15		0,56	1,43	1,47	1,30	0,68	1,48	1,39	0,81		2,02	2,36
16		0,96	1,25	1,51	1,10	0,89	1,45	1,80	0,93		1,20	2,25
17		1,22	1,18	1,14	1,30	0,86	1,21	1,55	1,25		1,42	1,31
18		0,80	1,33	1,13	1,65	1,25	1,06	1,30	0,77		1,01	1,70
19		1,03	1,35	1,30	1,74	1,25	1,15	1,30	0,81		1,39	1,34
20		0,88	1,54	1,08	1,16	1,47	1,22	1,41	0,73		1,71	1,30
21		0,71	1,86	1,21	1,32	1,80	1,51	1,83	0,77		2,04	1,21
22		0,87	1,53	1,08	1,73	1,51	1,55	1,55	0,89		1,55	1,50
23		0,85	1,51	1,77	1,34	1,17	1,27	1,14	0,88		1,42	2,22
24		1,41	1,75	1,46	1,17	1,37	1,53	1,35	0,81		1,53	1,25
25		1,22		2,22	1,31	1,95	2,04	1,24	0,84		1,64	1,10
26		1,23		1,13	1,34	1,74	2,08	1,18	1,00		1,60	0,75
27		1,31		1,09	1,32	1,21	1,38	1,11	0,93		1,72	1,12
28		1,44		1,10	1,43	0,90	1,57	1,04	0,87		1,63	1,22
29				1,25	1,19	0,99	1,42	1,47	1,14			1,46
30	1,74			1,37	1,58	0,77	1,27	1,35	0,90			0,81
31	2,50				1,41		1,30	1,29				

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

De acuerdo con los datos suministrados por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), la **Tabla 30** muestra que el promedio diario (24 horas) de concentración de SO_2, el cual oscila entre 0,18 ppb y 8,74 ppb. Estos valores, correspondientes al año 2023 y registrados por la estación de monitoreo Ciudad Bolívar, se encuentran dentro de los niveles máximos permisibles establecidos para este contaminante por la Resolución 2254 de 2017.

En relación con la
Tabla 31, se presentan los datos reportados por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá correspondientes a las concentraciones promedio diarias (24 horas) de SO_2 durante el año 2024. Los valores registrados oscilaron entre 0,31 ppb y 6,03 ppb. Al compararlos con los límites establecidos en la Resolución 2254 de 2017, se evidencia que las concentraciones se mantuvieron dentro de los máximos permisibles. Es importante señalar que la estación Kennedy no registró información durante el mes de noviembre y que en agosto y septiembre el reporte fue

limitado; no obstante, el análisis de los datos disponibles permite concluir que el comportamiento anual del contaminante se ajustó a la normativa vigente.

Con base en la información reportada por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), la **Tabla 32** muestra que el promedio diario (24 horas) de concentración de SO_2 para el año 2024. Las concentraciones registradas se situaron entre 0,56 ppb y 2,87 ppb. Al contrastar estos resultados con los valores establecidos en la Resolución 2254 de 2017, se verifica su cumplimiento frente a los máximos permisibles. Cabe precisar que la estación Kennedy no contó con registros en el mes de octubre y que en enero y noviembre la disponibilidad de datos fue reducida; sin embargo, el análisis de la información existente permite concluir que el comportamiento anual del contaminante se mantuvo dentro de los parámetros normativos.

- **Concentración de Concentración de NO_2**

Tabla 33 Valores de No_2 (ppb) Estación Kennedy

Promedio de NO2	MES												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio Anual
2022	20,31	21,33	19,25	23,24	12,76	13,53	15,68	19,44	25,22	23,97	20,71	20,45	19,66
2023	21,67	15,56	18,97	22,11	18,42	19,40	18,14	21,93	23,32	22,68	18,62	16,76	19,62
2024	16,11	19,37	20,17	19,09	15,40	16,65	16,28	19,34	18,49	17,66	22,12	19,58	18,36

Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

En relación con los valores de NO_2 registrados por la estación Kennedy, localizada en el área de influencia del proyecto, se observa que la concentración promedio fue de 19,66 ppb en 2023, 19,62 ppb en 2024 y 18,36 ppb en 2025. Estos resultados evidencian que el comportamiento del contaminante se mantuvo dentro de los máximos permisibles establecidos por la Resolución 2254 de 2017, presentando además una ligera tendencia a la disminución en el último año analizado.

11.1.8 Niveles de Ruido

Conforme a la Secretaría Distrital de Ambiente en su Información general sobre la problemática de ruido dice: “dentro de la problemática ambiental de las grandes ciudades, el ruido es considerado uno de los impactos ambientales que más afectan a la población en forma directa, causando problemas auditivos y extra-auditivos”.

En Bogotá D.C., las fuentes móviles (tráfico rodado, tráfico aéreo, perifoneo) aporta el 60% de la contaminación auditiva. El 40% restante corresponde a las fuentes fijas (establecimientos de comercio abiertos al público, pymes, grandes industrias, construcciones, etc.).

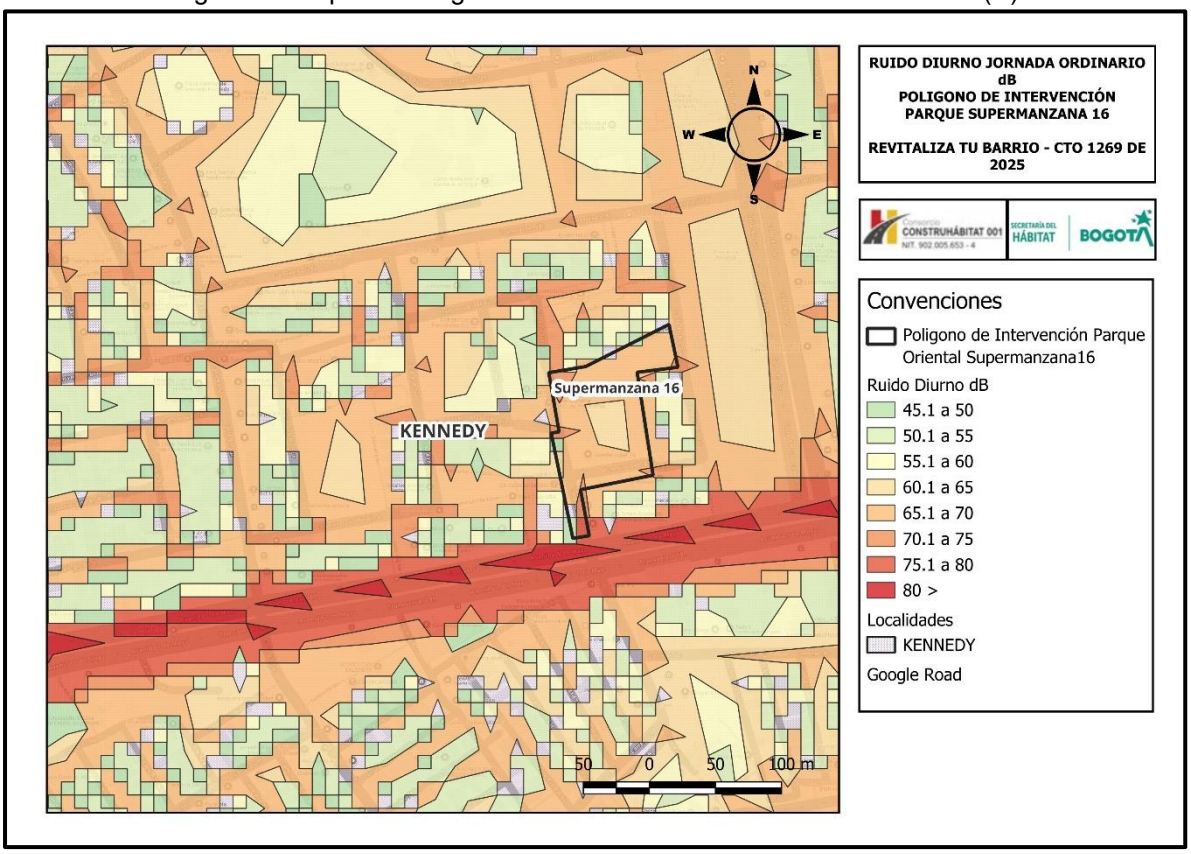
Tabla 34 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en dB(A)

SECTOR	SUBSECTOR	ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)	
		DÍA	NOCHE
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre	80	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Residencial suburbana.	55	50
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques y reservas naturales.		

Fuente: Resolución 627 De 2006

Según los datos abiertos de la SDA, se han identificado el Mapa Estratégico de Ruido Diurno – Jornada Ordinaria dB(A) y el Mapa Estratégico de Ruido Nocturno – Jornada Ordinaria dB(A).

Figura 15 Mapa Estratégico de Ruido Diurno – Jornada Ordinaria dB(A)



Fuente: Datos Abierto Bogotá

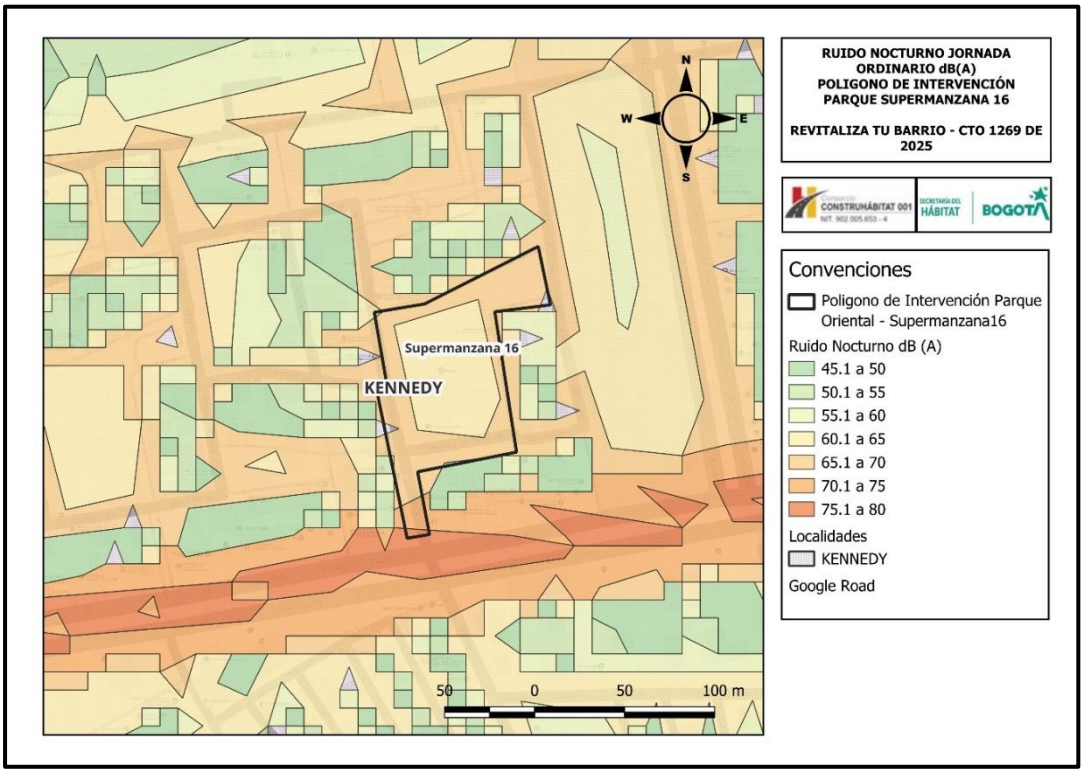
Anexo 14 Ruido Diurno Jornada Ordinario dB SM16

Por otro lado, en las vías principales aledañas al proyecto, como la Avenida Primero de Mayo, se registran niveles de ruido diurno superiores a 80 dB(A). Estos valores se asocian al alto flujo vehicular que caracteriza esta vía arterial, incluyendo tránsito constante de vehículos particulares, transporte público y carga pesada, los cuales incrementan significativamente la presión sonora en el sector. Adicionalmente, en este corredor vial se adelantan actualmente las obras asociadas a la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá, lo que implica la presencia de maquinaria pesada, actividades constructivas y desvíos de tráfico, factores que contribuyen de manera directa al aumento temporal de los niveles de presión sonora registrados. se observa que, en la mayor parte del área del proyecto y zonas aledañas, los niveles de ruido diurno durante jornada ordinaria oscilan entre 60,1 y 70 decibeles, en un sector clasificado como tipo B (residencial). Según la normativa ambiental colombiana (Resolución 627 de 2006), el límite

permitido para este tipo de zonas es de 65 dB durante el día. Por tanto, mientras que los niveles más bajos cumplen con el estándar, los valores máximos registrados superan el límite permisible, lo que indica una situación de incumplimiento parcial. Se recomienda implementar medidas de mitigación acústica y realizar seguimiento continuo para garantizar el confort y la protección de la población circundante.

Por otro lado, en las vías principales aledañas al proyecto, como la Avenida Primero de Mayo, se registran niveles de ruido diurno superiores a 80 dB(A). Estos valores se asocian al alto flujo vehicular que caracteriza esta vía arterial, incluyendo tránsito constante de vehículos particulares, transporte público y carga pesada, los cuales incrementan significativamente la presión sonora en el sector. Adicionalmente, en este corredor vial se adelantan actualmente las obras asociadas a la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá, lo que implica la presencia de maquinaria pesada, actividades constructivas y desvíos de tráfico, factores que contribuyen de manera directa al aumento temporal de los niveles de presión sonora registrados.

Figura 16 Mapa Estratégico de Ruido Nocturno – Jornada Ordinaria dB(A)



Fuente: Datos Abierto Bogotá

Anexo 15 Ruido Nocturno Jornada Ordinario dB (A) SP16

En cuanto a la **Figura 16** Mapa Estratégico de Ruido Nocturno – Jornada Ordinaria dB(A), se observan los niveles de ruido nocturno para la jornada ordinaria. El mapa evidencia que el área de influencia

directa del proyecto presenta valores entre 60,1 y 70 dB(A), mientras que su entorno aledaño registra niveles entre 50,1 y 60 dB(A). De conformidad con la Resolución 0627 de 2006, para un Sector B (residencial) el límite máximo permisible en horario nocturno es de 55 dB(A). En este sentido, los niveles registrados tanto en el parque como en parte del entorno residencial superan el valor normativo establecido para la franja nocturna.

Esta situación puede explicarse por la influencia del tráfico vehicular en vías arteriales cercanas, cuyos flujos, aunque disminuyen en horario nocturno, continúan generando una presión sonora relevante.

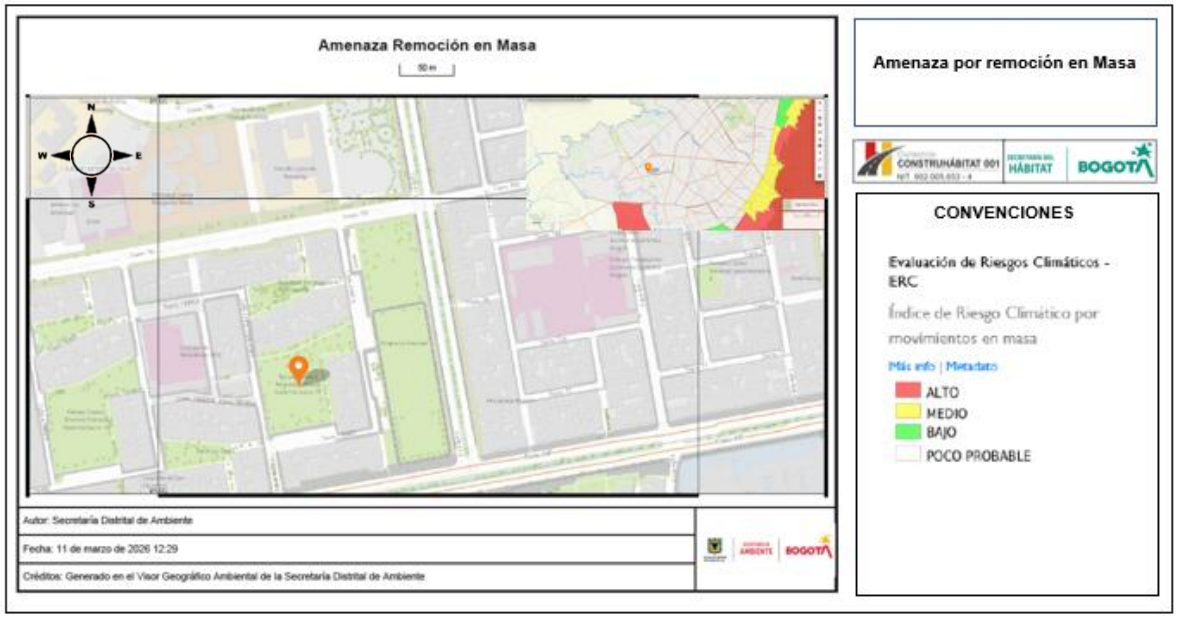
11.1.9 Amenazas en la localidad de Kennedy y zona de influencia

Para el componente abiótico también se tuvo en cuenta las amenazas por remoción en masa, por inundación y por movimientos sísmicos en la zona de influencia del proyecto, cuyos resultados se presentan a continuación.

11.1.9.1 Amenaza por remoción en masa

En la localidad de Kennedy, el riesgo por remoción en masa no es generalizado debido a su topografía predominantemente plana; no obstante, pueden presentarse eventos puntuales asociados a fallas estructurales, filtraciones en redes de servicios públicos y procesos de socavación derivados de la saturación del suelo. De acuerdo con IDIGER, la amenaza se clasifica mayoritariamente como baja o nula, identificándose únicamente sectores específicos con amenaza puntual relacionados con deficiencias en redes de acueducto y alcantarillado, donde las fugas pueden generar movimientos internos del suelo. De manera concordante, la información consultada en el Geovisor de la Secretaría Distrital de Ambiente clasifica la localidad en su totalidad en la categoría “Poco probable”, sin presencia de áreas en condición de riesgo bajo, medio o alto.

Figura 17 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de Kennedy



Fuente: Geovisor de la Secretaría Distrital de Ambiente

Anexo 16 Amenaza por remoción en masa

Con el fin de reforzar este análisis, se revisó igualmente el mapa “Amenaza por Remoción en Masa Urbano” de la Secretaría Distrital de Planeación, en el cual se evidencia que la localidad no se encuentra en condición de riesgo por este fenómeno, ratificando la consistencia de la información reportada por las entidades distritales. En este contexto, no se identifican restricciones relevantes para el desarrollo del proyecto asociadas a movimientos en masa; sin embargo, se recomienda priorizar el adecuado manejo del drenaje urbano y de las aguas superficiales, considerando la dinámica propia de planicie aluvial del sector.

Figura 18 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de Kennedy - SDP



Fuente: Mapa de Amenaza por Remoción en Masa Urbano de la Secretaría Distrital de Planeación

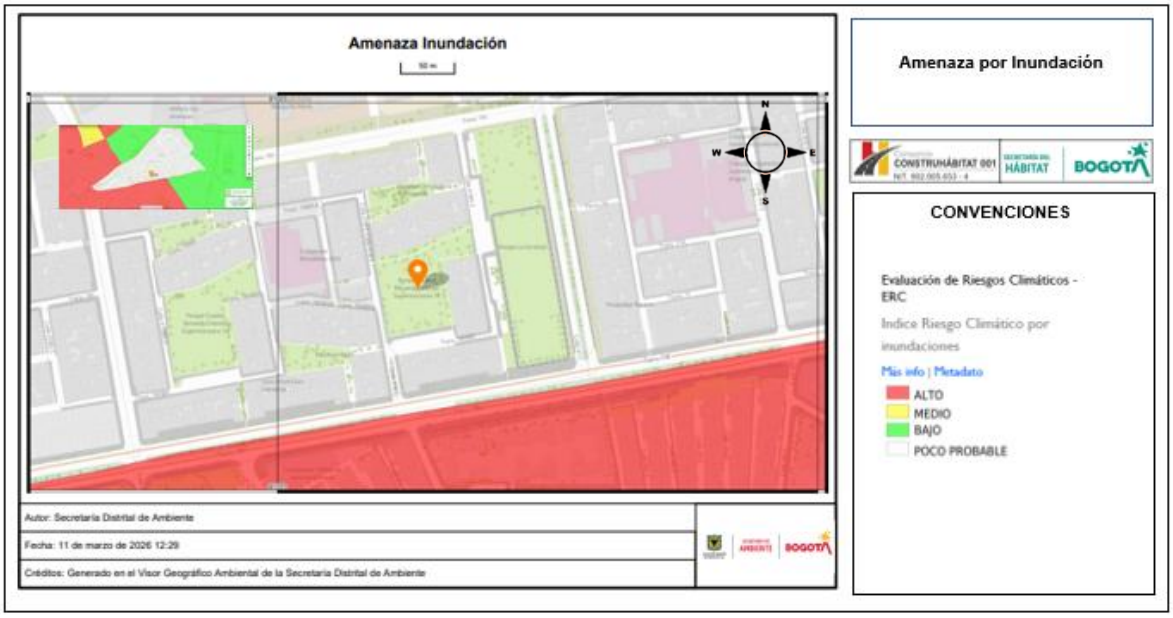
Anexo 17 Amenaza por remoción en masa SDP

11.1.9.2 Amenaza por Inundaciones

La localidad de Kennedy se identifica como una zona de amenaza moderada a alta por inundación, condicionada por su relieve plano y la influencia de los ríos Fucha, Tunjuelo y Bogotá. Según los reportes del IDIGER (2025-2026), la localidad de Kennedy se encuentra en la zona de influencia de puntos críticos por desbordamiento y encharcamiento, lo que exige que el Modelo de Alistamiento Operacional incorpore protocolos estrictos para el mantenimiento de redes de drenaje, limpieza de sumideros y planes de contingencia ante eventos hidrometeorológicos extremos, mitigando así el riesgo de afectación a la infraestructura y la operación.

El análisis del visor geográfico de la Secretaria Distrital de Ambiente específicamente el mapa de amenaza por inundación, para la localidad de Kennedy revela una condición heterogénea. Mientras el occidente y suroccidente presentan niveles de amenaza Alta y Media por su proximidad al río Bogotá, el polígono de intervención (Kennedy Central / Supermanzana 16) se clasifica en la categoría 'Poco probable', indicando una baja susceptibilidad a inundaciones por desbordamiento.

Figura 19 Amenaza por Inundación - Localidad de Kennedy



Fuente: Geovisor de la Secretaría Distrital de Ambiente

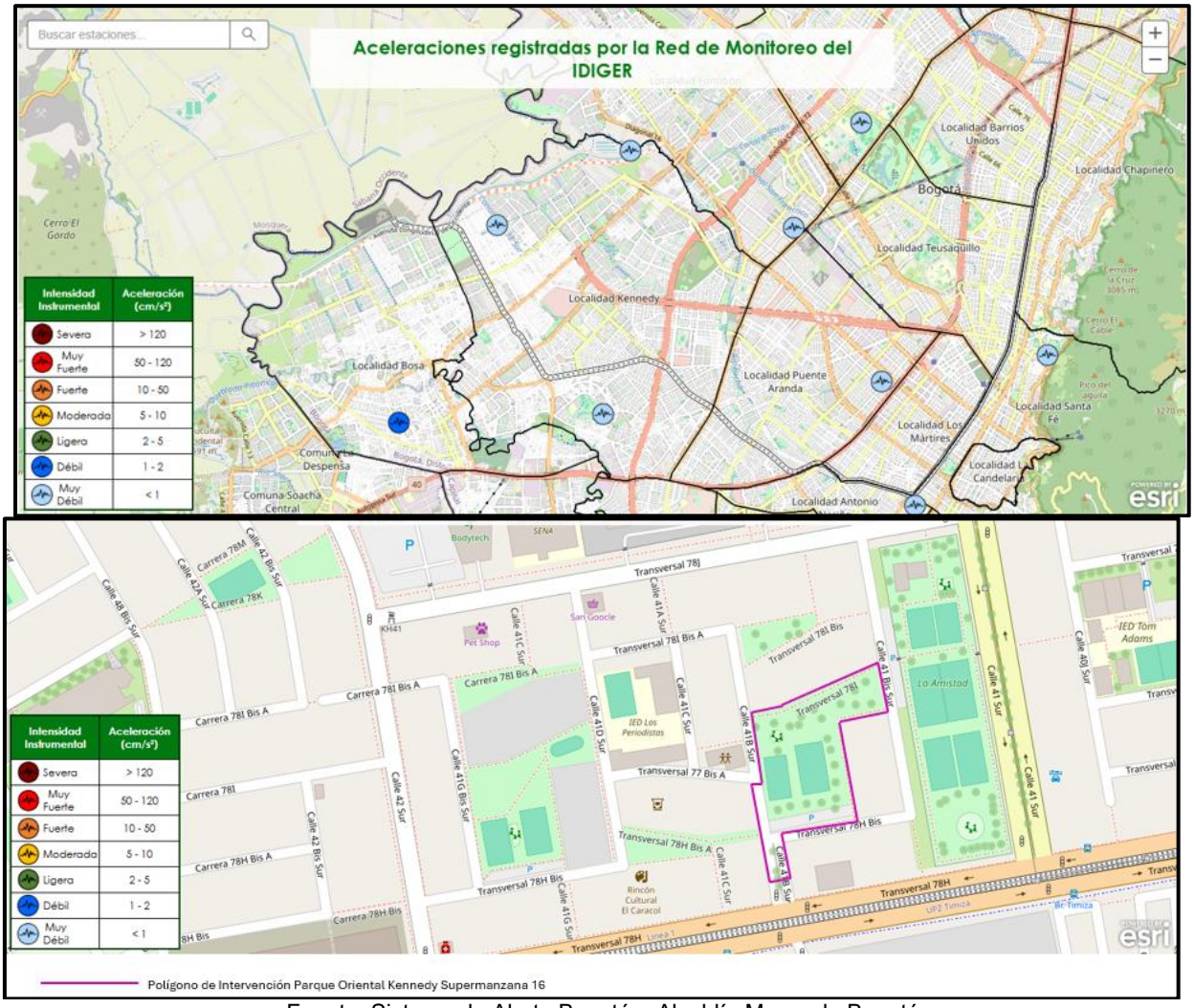
Anexo 18 Amenaza por inundación

No obstante, según la *Caracterización General de Escenarios de Riesgo* de la localidad de Kennedy, su topografía plana, propia de la antigua planicie aluvial, hace que el modelo operativo identifique una vulnerabilidad frente a eventos de encharcamiento. Estos incidentes, asociados a lluvias intensas o a la limitada capacidad hidráulica de la red de alcantarillado, se ven con frecuencia agravados por el taponamiento de sumideros con residuos sólidos y sedimentos.

11.1.9.3 Amenaza por movimientos sísmicos

La localidad de Kennedy se encuentra en una zona de amenaza sísmica intermedia y, específicamente, en la Zona Lacustre A según la Microzonificación Sísmica de Bogotá (Decreto 523 de 2010). Los suelos de arcillas blandas de esta zona presentan una alta capacidad de amplificación de ondas, y para el sector de la Supermanzana 16 y el Parque Oriental Kennedy, la respuesta sísmica es consistente con depósitos profundos. Por ello, cualquier intervención o estructura debe cumplir estrictamente con los parámetros establecidos en la Norma NSR-10. Aunque el Sistema de Alerta de Bogotá no registra eventos sísmicos activos actualmente, la clasificación del sector subraya la necesidad de considerar esta amenaza en el diseño y la planificación de obras.

Figura 20 Amenaza por Movimientos Sisimicos



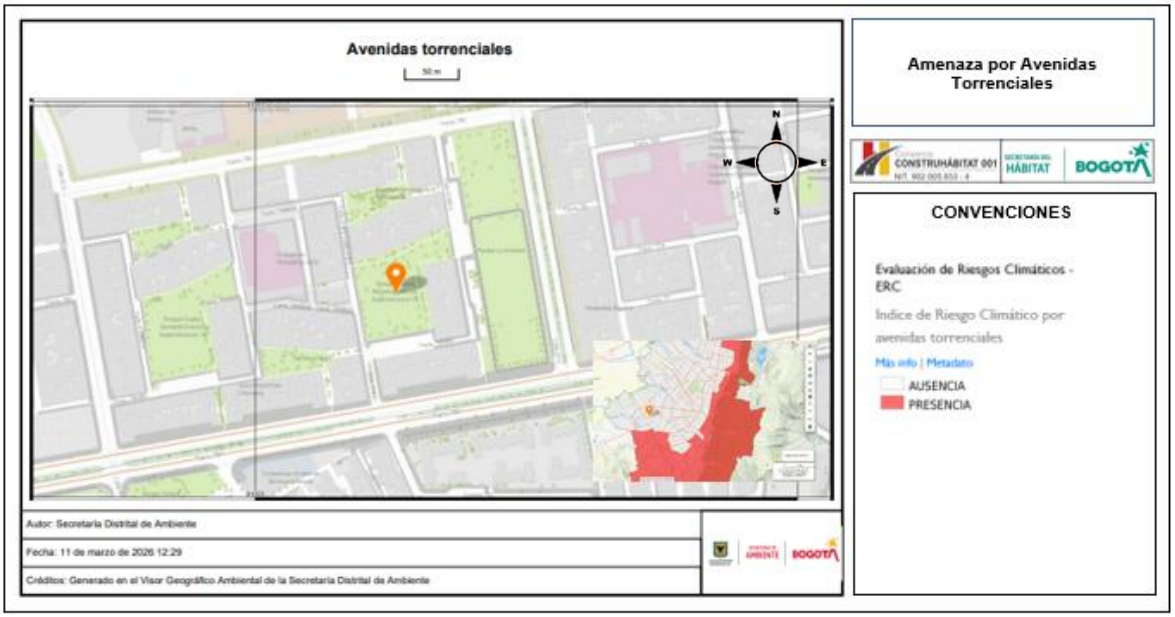
Fuente: Sistema de Alerta Bogotá – Alcaldía Mayor de Bogotá

11.1.9.4 Amenaza por Avenidas Torrenciales

Según las noticias y reportes del IDIGER, la localidad de Kennedy ha enfrentado una situación crítica debido a lluvias que superaron en un 160 % el promedio histórico. Aunque el término 'avenida torrencial' se aplica técnicamente a flujos de lodo y escombros en zonas de alta pendiente, como los cerros orientales, en Kennedy estos eventos se han manifestado principalmente como inundaciones por desbordamiento y colapso del sistema de alcantarillado.
De acuerdo con el inventario de riesgos del IDIGER y los datos del Visor Geográfico de la SDA, Kennedy no registra antecedentes de avenidas torrenciales, dado que su topografía de planicie aluvial carece de las pendientes necesarias para este fenómeno. Sin embargo, la localidad se clasifica con amenaza alta por inundación aluvial y encharcamiento, especialmente en sectores

cercanos al Río Bogotá y al Río Tunjuelo. Esta exclusión técnica de la categoría 'avenida torrencial' evidencia que la vulnerabilidad local está vinculada principalmente a la capacidad del sistema de alcantarillado y al nivel de las cuencas, y no a procesos de remoción en masa tipo flujo, tal como lo establece el Plan de Gestión del Riesgo y Estrategia de Respuesta (PGR-ER) de Bogotá.

Figura 21 Amenaza por Avenidas Torrenciales



Fuente: Geovisor de la Secretaría Distrital de Ambiente

Anexo 19 Amenaza por Avenidas torrenciales

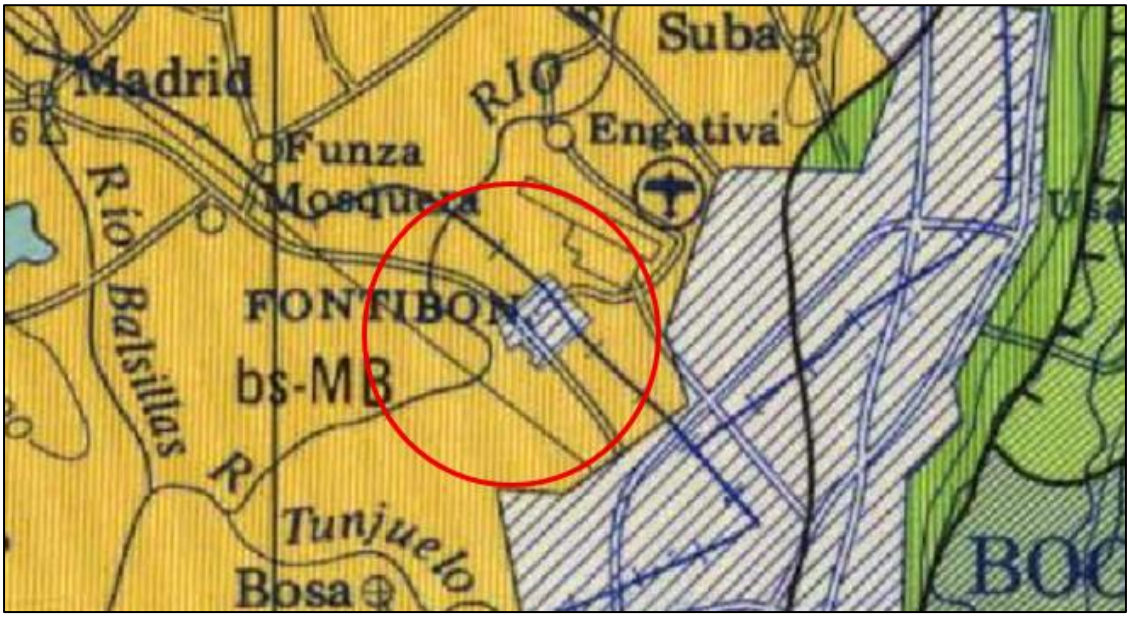
En el análisis de riesgos para la Supermanzana 16 de Kennedy Oriental, se confirma la inexistencia de amenaza por Avenida Torrencial, dado que el sector se asienta sobre una unidad geomorfológica de llanura aluvial, caracterizada por pendientes nulas o mínimas que impiden el desarrollo de flujos de detritos a alta velocidad. Según la caracterización de escenarios de riesgo del IDIGER, la vulnerabilidad de esta zona urbana consolidada radica en Inundaciones por Encharcamiento, asociadas a la saturación del sistema de alcantarillado pluvial durante eventos de precipitación extrema y la impermeabilización del suelo. Por lo tanto, el visor de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) no clasifica este polígono bajo amenaza de remoción en masa o avenidas torrenciales, centrando las medidas de mitigación en el mantenimiento de la infraestructura de drenaje y la gestión de residuos sólidos para evitar colapsos hidráulicos locales.

11.2 MEDIO BIOTICO

11.2.1 Zona de vida clasificación Holdridge

De acuerdo con el mapa de mapa de zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia el área de estudio del circuito del barrio Floresta sur y el parque Supermanzana 16 se encuentra según el sistema de clasificación de Holdridge en Bosque Seco Montano Bajo (bs-MB).

Figura 22 Localización del área de estudio en el mapa de mapa de zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia



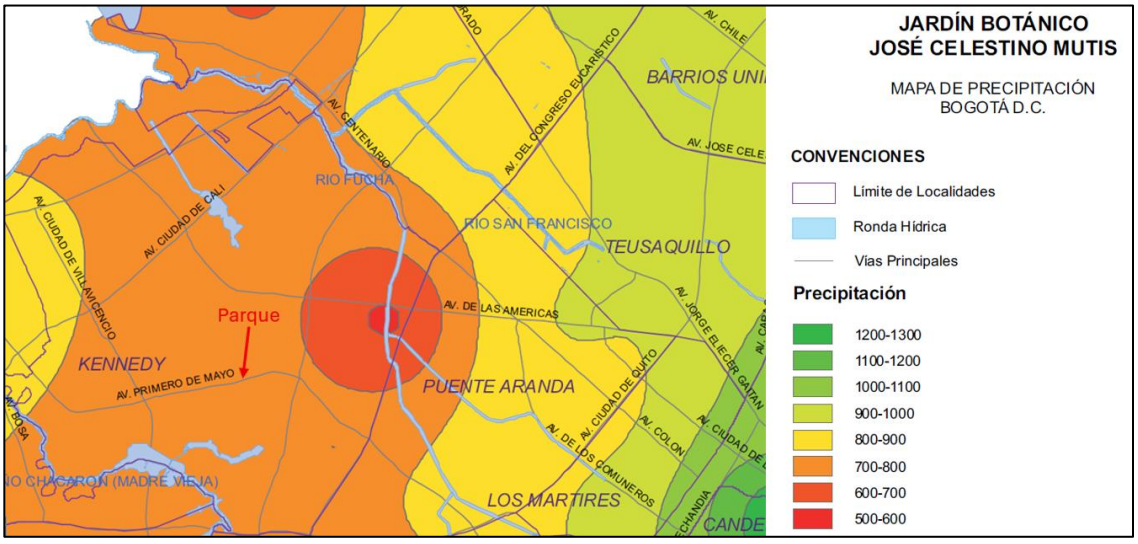
Fuente: Mapa de zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia

11.2.2 Características De La Cobertura Vegetal.

El Mananual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá da alta inportancia al meteoro de “La humedad ambiente es la variable más importante para tener en cuenta desde el punto de vista de la oferta ambiental para el desarrollo adecuado de las especies de árboles en el medio urbano; corresponde a la síntesis entre la precipitación total y el balance hídrico –tendencia a la sequía–. De acuerdo con lo anterior, el área urbana puede ser zonificada así: zona húmeda con precipitación total igual o mayor a 1.000 mm y un mes de sequía al año, zona subhúmeda con precipitación entre 800 y 1.000 mm y dos meses secos al año, zona semiseca con precipitación entre 700 y 800 mm al año y tres meses secos, y zona seca con precipitación igual o menor a 700 mm y cuatro meses secos al año.”. Así las cosas, el área de estudio del parque se encuentra localizado en un área con una precipitación media anual de 700 a 800 mm

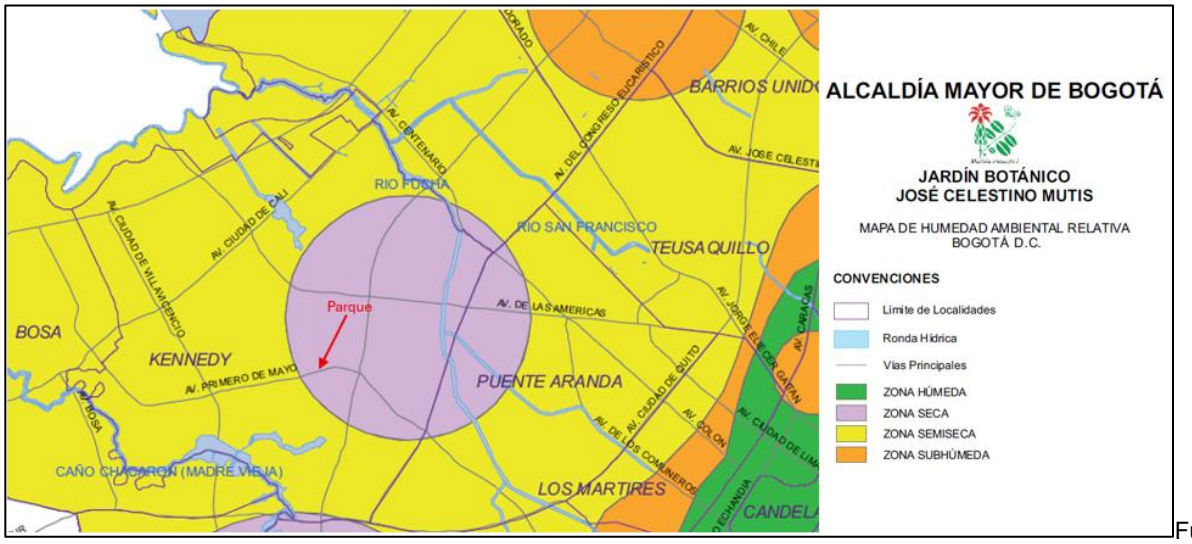
clasificándose como zona semi seca y una humedad relativa clasificada como seca; mientras que el área donde se encuentras que el circuito Floresta Sur presenta una precipitación entre 600 y 700 mm al año, lo que la cataloga como una zona seca, datos que se presentan tanto en la precipitación como en la humedad relativa, como se aprecia en las siguientes figuras.

Figura 23 Precitación media anual en el área del parque según el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá



Fuente: Trabajado sobre mapa de la Mananual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá.

Figura 24 Humedad relativa en el área del parque según el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá



Fuente: Trabajado sobre mapa de la Mnanual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá.

11.3 DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN

De acuerdo con los recorridos exploratorios realizados al parque de estudio, se encontró que el área del se encuentra cubierto a nivel del suelo con pasto Kikuyo (Cenchrus clandestinus); especies de alto porte como el Caucho sabanero, Guayacán de Manizales, Sangregado, pero en su gran mayoría por Falso pimiento, también se evidenciaron arbustos de bajo porte como Chicalas, holly liso y Calleno, todas, especies tolerantes a zonas secas, curiosamente con vegetación en excelente estado físico y sanitario.

11.4 RESULTADOS OBTENIDOS EN EL INVENTARIO FORESTAL DELPARQUE.

En recorrido realizado en el Área de Influencia Directa (AID) para la toma de datos de información primaria, se encontraron los individuos que se presentan en el desarrollo de este numeral, relativos a los árboles, arbustos o palmas encontradas, que permitieron realizar el análisis que se presenta en las siguientes tablas.

Es de aclarar que, dichos datos servirán como insumo para el desarrollo del inventario forestal bajo los requerimientos exigido para por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

11.4.1 Árboles en veda por especie

En la toma de datos de información primaria de los árboles, arbustos y palmas en el área de influencia directa, realizada **no se identificó** ninguna especie arbórea o arbustiva relacionada en la Resolución 126 del 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), en la cual

se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera.

11.4.2 Determinación de especies encontradas

En el área de estudio se encontraron 77 individuos entre árboles, arbustos y palmas repartidos en 20 especies.

En la toma de datos de información primaria de los árboles, arbustos y palmas en el área de influencia directa este arrojó que el porcentaje de representatividad más alto en cuanto a especies corresponde a Falso pimiento (Schinus molle) con un 26%, seguido del ayeno – (Hibiscus rosa-sinensis) con un 10% y Chicala (Tecoma stanscon) con un 8, mientras que el resto de las especies encontradas presentan una representatividad igual o menor al 7%.

En la siguiente tabla se presenta el consolidado en cuanto a especies encontradas cantidades y porcentajes.

Tabla 35 Especies encontradas en el área de estudio, cantidad y porcentaje.

CODIGO SIADAMA / NOMBRE	CANTIDAD	PORCENTAJE
108 108 - Pino libro - Thuja orientalis	1	1%
141 141 - Schefflera, Pategallina hojipequeña - Schefflera monticola	1	1%
21 21 - Palma fenix - Phoenix canariensis	1	1%
37 37 - Caucho sabanero - Ficus soatensis	1	1%
48 48 - Sangregao, drago, croto - Croton bogotensis	1	1%
74 74 - Arrayan blanco - Myrcianthes leucoxyla	1	1%
378 378 - Milflores - Ledenbergia seguerioides	2	3%
60 60 - Jazmin de la china - Ligustrum lucidum	2	3%
51 51 - Alcaparro enano - Senna multiglandulosa	3	4%
72 72 - Abutilon blanco - Abutilon insigne	3	4%
92 92 - Holly liso - Cotoneaster multiflora	3	4%
125 125 - Caucho benjamin - Ficus benjamina	4	5%
265 265 - Pajarito - Crotalaria agathiflora	4	5%
NN1	4	5%
42 42 - Eugenia - Eugenia myrtifolia	5	6%
79 79 - Chicala, chirlobirlo, flor amarillo - Tecoma stans	6	8%
Francesina	6	8%
78 78 - Cayeno - Hibiscus rosa-sinensis	8	10%
58 58 - Falso pimiento - Schinus molle	20	26%
NN2	1	1%

CODIGO SIADAMA / NOMBRE	CANTIDAD	PORCENTAJE
TOTALES	**77**	**100%**

Anexo 20 Inventario Forestal Circuito Floresta

11.4.3 Rangos por alturas según Resolución 3158 de 2021

En la toma de datos de información primaria de los árboles, arbustos y palmas en el área de influencia directa, esta arrojó que la mayor cantidad de árboles con un 61% se encuentran en el rango de altura entre 0 a 5 m, correspondiente a 47 árboles, mientras los individuos en el rango de 5,1 a 10 m presentan una cantidad de 14 correspondiente al 18% de los árboles inventariados y en el rango de 10.1 a 20 m de altura 16 individuos con un 21%, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 36 Cantidad de árboles y rangos por altura.

RANGOS POR ALTURA DE LOS ÁRBOLES (m)		
RANGOS POR ALTURA (m)	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE (%)**
0-5	47	61%
5,1-10	14	18%
10,1-20	16	21%
20,1-30	0	0%
30,1-40	0	0%
≥40,1	0	0%
TOTAL	**77**	**100%**
Según la Resolución 3158 del 20 septiembre 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente		

Fuente: Construhabitat 001

11.4.4 Rangos por clase diamétrica según Resolución 3158 de 2021

En la siguiente tabla, se presenta la relación por clase perimétrica (PAP) de los individuos encontrados en el área de estudio, las frecuencias más altas en los resultados la presentaron las clases perimetrales de 0,31 - 1,5 m con un porcentaje de 51% seguido de la clase perimetral 0 - 0,3 m con un 34%, lo que indica al igual que por rangos de altura, en su gran mayoría los árboles, arbustos o palmas se encuentran en crecimiento, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 37 Rangos por clase perimetral, cantidad y porcentaje.

RANGOS PAP (m)	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
0 - 0,3	39	51%
0,31 - 1,5	34	44%
1,51 - 3	4	5%
3,1 - 4	0	0%
4,1 -5	0	0%
>5,1	0	0%
TOTAL	**77**	**100%**
Según la Resolución 3158 de 20 septiembre 2021		

Fuente: Construhabitat 001

11.5 CARACTERIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

La fauna potencial en el Área de Influencia Biótica (AIB), en contextos urbanos y de expansión urbanística, corresponde al conjunto de especies que, de acuerdo con las coberturas vegetales remanentes, la disponibilidad de hábitat y los niveles de conectividad ecológica entre parches verdes, podrían habitar, desplazarse o utilizar de manera temporal en la zona de estudio (Mckinney, 2002). En entornos urbanos, esta fauna se encuentra estrechamente asociada a la infraestructura verde disponible parques, corredores arborizados, rondas hídricas, zonas de cesión, separadores viales con vegetación y relictos de cobertura natural los cuales funcionan como nodos ecológicos que facilitan procesos de refugio, alimentación, reproducción y movilidad de las especies dentro de la matriz urbana (Benedict & McMahon, 2006).

La composición faunística potencial está conformada principalmente por aves propias de entornos urbanos y periurbanos, mamíferos de talla pequeña y mediana con alta capacidad de adaptación, además de reptiles y anfibios que toleran condiciones de hábitats intervenidos. Estas especies suelen aprovechar microhábitats disponibles en jardines, sistemas de drenaje, reservorios artificiales y remanentes de áreas verdes. Su presencia y persistencia dentro de la matriz urbana dependen en gran medida de la conectividad funcional entre los fragmentos de vegetación, la cual facilita el desplazamiento de individuos y el flujo genético, mitigando así los efectos del aislamiento ecológico asociados al crecimiento urbanístico (Taylor, Fharing, Henein, & Merriam, 1993) (Haddad, y otros, 2015).

Asimismo, factores como la oferta de alimento incluyendo frutos de especies ornamentales, insectos asociados a jardines y alumbrado público, así como residuos orgánicos, la disponibilidad de refugios (arbolado urbano, edificaciones, puentes, taludes y estructuras antrópicas) y la proximidad a fuentes hídricas naturales o artificiales influyen de manera determinante en la

ocupación del área por parte de la fauna (Schocat, Warren, Feath, McIntyre, & Hope, 2006). En a esto consecuencia, predominan especies con distintos grados de tolerancia a la perturbación antrópica, típicas de ecosistemas intervenidos, bordes urbanos y mosaicos de uso mixto que integran infraestructura, espacios verdes y áreas en proceso de urbanización (McDonell & Hahs, 2015).

En conclusión, la fauna silvestre potencial en zonas urbanas no solo refleja la capacidad de adaptación de ciertas especies a los paisajes transformados, sino también la importancia de planificar y conservar redes de conectividad ecológica dentro del urbanismo, con el fin de mantener funciones ecosistémicas clave, favorecer la biodiversidad urbana y mitigar los impactos derivados de la fragmentación del hábitat (Forman, 2014).

11.6 AVES

En el marco del proyecto, el grupo de las aves constituye uno de los componentes faunísticos de mayor relevancia dentro del Área de Influencia Biótica (AIB), debido a su elevada capacidad de desplazamiento, su rápida respuesta a las transformaciones del paisaje y su sensibilidad a las variaciones en la estructura y calidad del hábitat, características que las posicionan como bioindicadores ampliamente utilizados en la evaluación ambiental de territorios intervenidos (Mckinney, 2002), (Marzluff, 2001). Estas particularidades permiten interpretar cambios en la conectividad ecológica, la fragmentación del hábitat y la calidad de la infraestructura verde en contextos urbanos y periurbanos (Aronson, y otros, 2014).

En escenarios asociados a procesos de urbanización y consolidación de infraestructura, se prevé la presencia de especies vinculadas a bordes de bosque, relictos de vegetación secundaria, áreas abiertas, zonas verdes urbanas y espacios intervenidos, donde encuentran recursos alimenticios, sitios de percha, nidificación y refugio (Chace & Walsh, 2006).

De igual manera, se prevé la presencia de especies de hábitos generalistas con elevada capacidad de adaptación ecológica, las cuales pueden persistir en paisajes complejos caracterizados por la coexistencia de áreas agropecuarias, zonas suburbanas y entornos urbanos. Estas aves aprovechan de forma flexible tanto los recursos naturales disponibles como las estructuras y oportunidades generadas por la actividad humana, lo que les permite ocupar y desplazarse con éxito en ambientes altamente transformados. (McDonell & Hahs, 2015).

La composición potencial incluye especies carnívoras, insectívoras, frugívoras, carroñeras y omnívoras que utilizan corredores arborizados, rondas hídricas, parques, jardines y sistemas de arbolado urbano como rutas de desplazamiento y áreas de alimentación, evidenciando la importancia de la conectividad funcional entre parches de vegetación para el mantenimiento de poblaciones viables (Taylor et al., 1993). De igual manera, algunas especies desempeñan roles

ecológicos fundamentales, como la dispersión de semillas, el control biológico de insectos y la polinización, contribuyendo al mantenimiento de procesos ecosistémicos incluso en paisajes altamente transformados (Sekercioglu, 2006).

En este contexto, la diversidad y abundancia de aves en el AIB están determinadas por factores como la disponibilidad de cobertura vegetal estratificada, la presencia de cuerpos de agua, la heterogeneidad del paisaje y el grado de perturbación humana. Por ello, la planificación urbana que incorpore infraestructura verde, corredores ecológicos y estrategias de manejo del arbolado resulta fundamental para favorecer la permanencia de la avifauna, reducir los efectos de la fragmentación del hábitat y promover la biodiversidad en territorios sometidos a procesos de urbanización (Forman, 2014); (Haddad, y otros, 2015).

11.6.1 Especies potenciales

Con base en la revisión exhaustiva de las distintas fuentes bibliográficas disponibles para el área de influencia del proyecto, se consolidó un listado preliminar de veintidós (22) especies de aves con presencia potencial en la zona de estudio (**Ilustración 4**). Estas especies se encuentran distribuidas en quince (15) familias y nueve (9) órdenes, lo que refleja una composición taxonómica diversa a pesar del alto grado de intervención antrópica del área. Dicho conjunto equivale aproximadamente al 1,12 % de las 1.968 especies de aves reportadas para Colombia[10], lo cual resulta significativo si se considera que el ámbito del proyecto corresponde a sectores fuertemente transformados por procesos de urbanización, expansión de centros poblados e infraestructura asociada.

Este resultado pone en evidencia que, aun bajo escenarios de modificación del paisaje natural, persisten elementos importantes de la avifauna regional, probablemente asociados a remanentes de cobertura vegetal, corredores ecológicos urbanos, áreas verdes y matrices heterogéneas que facilitan la permanencia y movilidad de diversas especies. En este sentido, la presencia potencial de estas aves sugiere que la zona mantiene cierto valor ecológico y funcional dentro del contexto regional, resaltando la importancia de incorporar medidas de manejo y conservación que contribuyan a la protección de la biodiversidad local durante las diferentes fases del proyecto.

En este contexto, de los nueve (9) órdenes taxonómicos de aves identificados se observa un claro predominio del orden Passeriformes, el cual concentra once (11) especies y representa el 50 % del total registrado. Este patrón de dominancia resulta coherente con lo reportado en la literatura científica, que reconoce a los paseriformes como el grupo de aves más diverso a escala global y, a su vez, como uno de los mejor adaptados a ambientes intervenidos, periurbanos y urbanos.

10 Echeverry-Galvis, M. Á., Acevedo-Charry, O., Avendaño, J. E., Gómez, C., Stiles, F. G., Estela, F. A., & Cuervo, A. M. (2022). Lista oficial de las aves de Colombia 2022: adiciones, cambios taxonómicos y actualizaciones de estado. Ornitología Colombiana, 22, 25–51.

Ilustración 4 Número de Ordenes por especies registradas para el AE.



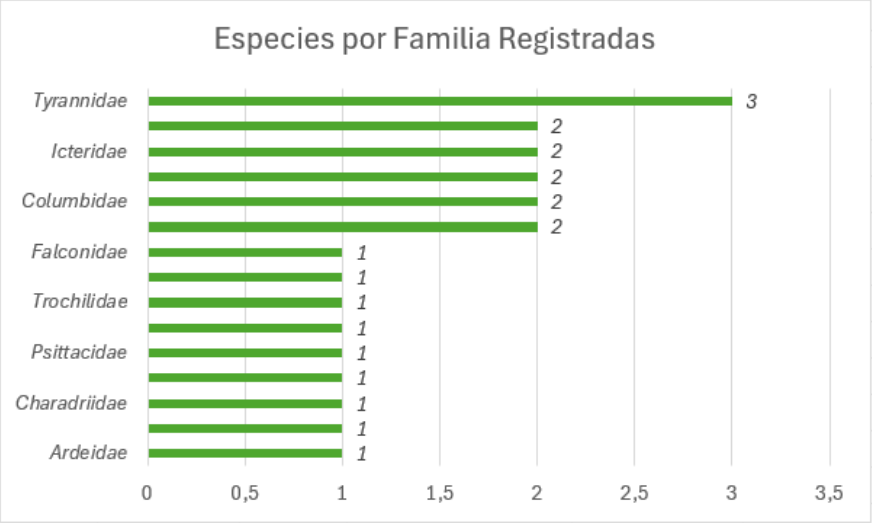
Fuente: Consorcio Construhábitat 001

La marcada predominancia de este orden en el área de estudio se relaciona con su elevada capacidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales, la diversidad de estrategias alimentarias que presenta y su habilidad para explotar recursos disponibles en paisajes modificados por la acción humana. Por ello, su dominancia suele interpretarse como un rasgo característico de ecosistemas sometidos a distintos grados de intervención antrópica, donde estas especies no solo logran persistir, sino también establecer poblaciones estables o en expansión, influyendo de manera determinante en la estructura y dinámica de la avifauna local.

Los demás órdenes presentan una participación inferior dentro del conjunto registrado. En particular, Columbiformes, Pelecaniformes y Accipitriformes están representados por dos (2) especies cada uno, equivalentes al 9,09 % respectivamente, mientras que los órdenes Apodiformes, Charadriiformes, Cathartiformes, Falconiformes y Psittaciformes cuentan únicamente con una (1) especie cada uno, lo que corresponde al 4,55 % del total. Esta distribución evidencia una estructura taxonómica altamente concentrada, donde pocos grupos aportan la mayor proporción de especies, en contraste con varios órdenes que poseen una presencia puntual o marginal en el área de estudio.

La marcada dominancia de los Passeriformes pone de manifiesto su sobresaliente capacidad de adaptación a condiciones ambientales modificadas, particularmente en familias como Tyrannidae, Icteridae, Thraupidae y Passerellidae. Los integrantes de estos grupos suelen caracterizarse por comportamientos generalistas, elevada tolerancia a la perturbación antrópica y habilidad para aprovechar una amplia gama de recursos alimenticios disponibles en paisajes heterogéneos, incluyendo zonas urbanizadas, áreas verdes fragmentadas, bordes de vegetación y espacios abiertos intervenidos.

Ilustración 5 Número de Familias por especies registradas para el AE.



Fuente: Consorcio Construhábitat 001.

En concordancia con lo anterior, numerosos estudios en ecología urbana han documentado que estas aves tienden a dominar los ensamblajes faunísticos en ciudades y entornos periurbanos, debido a su flexibilidad conductual, amplitud de nicho trófico y capacidad para responder eficazmente a variaciones en la disponibilidad de hábitat y alimento. Tales atributos les permiten persistir e incluso beneficiarse de escenarios de transformación del paisaje, convirtiéndose en componentes clave de la avifauna en territorios sometidos a presión antrópica creciente.

Desde una perspectiva trófica, la organización del ensamblaje avifaunístico constituye un indicador del funcionamiento ecológico del sistema y de la oferta de recursos disponibles en el paisaje analizado. El gremio insectívoro presenta la mayor representatividad, con ocho especies (36,36 %), lo que sugiere una elevada disponibilidad de artrópodos en el área de estudio. Esta condición suele estar asociada a la presencia de coberturas vegetales urbanas, jardines, parches de vegetación secundaria, cuerpos de agua, humedales y zonas con iluminación artificial nocturna, ambientes que favorecen la proliferación de insectos y otros invertebrados, generando recursos alimenticios constantes para especies con este tipo de dieta.

En segundo término, los granívoros agrupan cinco especies (22,73 %), seguidos por los gremios carnívoro y frugívoro, cada uno con tres especies (13,64 %). Los nectarívoros se encuentran representados por dos especies (9,09 %), mientras que los carroñeros registran una sola especie (4,55 %). Esta distribución evidencia una estructura trófica compleja, caracterizada por la coexistencia de múltiples niveles de consumo y por la disponibilidad simultánea de recursos de origen tanto natural como antrópico.

Tabla 38 Gremios tróficos posible avifauna registrada en el área de estudio.

Gremios Tróficos	Especies
Carnívoro	3
Carroñero	1
Frugívoro	3
Granívoro	5
Insectívoro	8
Nectarívoro	2

Fuente: Consorcio Construhábitat, 2026

La presencia significativa de granívoros y frugívoros se relaciona con la abundancia de pastizales urbanos, arvenses, árboles ornamentales y especies vegetales introducidas que proveen semillas y frutos durante distintos periodos del año, favoreciendo la permanencia de aves oportunistas y generalistas. Por su parte, la ocurrencia de especies carnívoras y carroñeras sugiere la existencia de presas potenciales, así como de recursos derivados de residuos orgánicos, atropellamientos y mortalidad de fauna, elementos característicos de paisajes con alto grado de intervención humana.

Ilustración 6 Gremios tróficos por especies registradas para el AE.



Fuente: Consorcio Construhábitat 001

En conjunto, la composición trófica registrada refleja un sistema ecológico funcional, donde la heterogeneidad ambiental y la influencia de actividades antrópicas generan una matriz de recursos diversa que permite la coexistencia de especies con distintos requerimientos ecológicos, contribuyendo a la estabilidad y dinámica de la comunidad de aves presente en el área de influencia del proyecto.

A continuación, se presenta la relación detallada de las especies con presencia potencial en el Área de Estudio (AE), las cuales podrían ser registradas durante el desarrollo de las actividades de campo, en función de su distribución geográfica conocida, sus preferencias de hábitat, requerimientos ecológicos y patrones de ocurrencia reportados para el ámbito regional. Esta identificación se fundamenta en la revisión de información secundaria proveniente de literatura científica, bases de datos de biodiversidad, inventarios previos y registros para ecosistemas con características ambientales similares, así como en el análisis de la oferta de hábitats disponibles dentro del área.

La presencia potencial de estas especies está asociada a factores como la disponibilidad de cobertura vegetal, la estructura del paisaje, la conectividad ecológica con áreas naturales o seminaturales circundantes, la proximidad a fuentes hídricas y el grado de intervención antrópica. En este sentido, se consideran tanto especies residentes como visitantes ocasionales o migratorias que podrían utilizar el área de manera temporal para alimentación, desplazamiento, refugio o reproducción, especialmente aquellas con alta capacidad de adaptación a entornos intervenidos, urbanos o periurbanos.

Tabla 39 Especies de aves potencialmente presentes en el área de influencia del proyecto

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	GREMIO TRÓFICO	CITES	UICN	RESOLUCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Columbiformes	Columbidae	*Columbina talpacoti*	Tortolita común	Granívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Columbiformes	Columbidae	*Zenaida auriculata*	Tortolita nagüiblanca	Granívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Apodiformes	Trochilidae	*Colibri coruscans*	Colibrí chillón	Nectarívoro	Apéndice II	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Charadriiformes	Charadriidae	*Vanellus chilensis*	Pellar teru-teru	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Pelecaniformes	Ardeidae	*Bubulcus ibis*	Garzita bueyera	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Phimosus infuscatus*	Coquito	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo	Carroñero	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Accipitriformes	Accipitridae	*Elanus leucurus*	Gavilán maromero	Carnívoro	Apéndice II	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Accipitriformes	Accipitridae	*Rupornis magnirostris*	Gavilán caminero	Carnívoro	Apéndice II	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo americano	Carnívoro	Apéndice II	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus conspicillatus*	Periquito de anteojos	Frugívoro	Apéndice II	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Casi endémica
Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Sirirí común	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus savana*	Tirano tijereta	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus*	Tirano migratorio	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	GREMIO TRÓFICO	CITES	UICN	RESOLUCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Passeriformes	Hirundinidae	*Hirundo rustica*	Golondrina tijereta	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Hirundinidae	*Orochelidon murina*	Golondrina plomiza	Insectívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Turdidae	*Turdus fuscater*	Mirla patiamarilla	Frugívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Passerellidae	*Zonotrichia capensis*	Gorrión copetón	Granívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Icteridae	*Quiscalus mexicanus*	Mariamulata	Frugívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Icteridae	*Molothrus bonariensis*	Chamón común	Granívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Thraupidae	*Diglossa humeralis*	Picaflor negro	Nectarívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida
Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis flaveola*	Canario coronado	Granívoro	No aplica	Preocupación Menor (LC)	No Listada (NL)	Restringida

Fuente: Consorcio Capital IJ, 20260

En relación con la distribución biogeográfica, se evidencia una clara predominancia de especies con rangos de distribución restringidos al ámbito regional, con veintiuna (21) especies que representan el 95,45 % del total registrado, en contraste con una sola especie clasificada como casi endémica (4,55 %). Este patrón indica que el ensamblaje corresponde principalmente a componentes faunísticos característicos de ecosistemas altoandinos y de sabanas interandinas sometidas a procesos de transformación antrópica, donde aún persisten elementos propios de la biota regional a pesar de la modificación del paisaje natural. La composición observada sugiere, por tanto, una comunidad avifaunística adaptada a condiciones ambientales intervenidas, pero que conserva afinidades biogeográficas con las unidades ecológicas originales del territorio.

La presencia de una especie casi endémica, aunque minoritaria, reviste especial relevancia desde el punto de vista de la conservación, ya que resalta el valor biogeográfico del área de estudio como espacio potencial para la persistencia de taxones con distribución limitada. En contextos urbanizados o periurbanos, estos ambientes pueden desempeñar funciones ecológicas complementarias, tales como refugio, áreas de alimentación o corredores de conectividad que facilitan el desplazamiento entre fragmentos de hábitat remanente, contribuyendo a la viabilidad de poblaciones locales en paisajes altamente fragmentados.

Finalmente, de acuerdo con la información disponible, ninguna de las especies registradas se considera prioritaria para la conservación a nivel nacional según lo establecido en la Resolución 0126 de 2024 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ni presenta categorías de amenaza significativas a escala global conforme a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, donde todas se encuentran clasificadas en la categoría de Preocupación Menor (LC). De igual manera, aunque algunas especies pueden estar incluidas en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna corresponde a categorías de comercio estrictamente prohibido ni a niveles de amenaza crítica.

En conjunto, estos resultados permiten inferir que el ensamblaje está constituido predominantemente por especies generalistas, ecológicamente plásticas y con alta tolerancia a la perturbación humana, rasgos típicos de la avifauna asociada a entornos urbanos y periurbanos. Bajo las condiciones actuales, no se evidencian riesgos significativos para su conservación; no obstante, la presencia de especies con distribución restringida resalta la importancia de mantener y fortalecer estrategias de manejo ambiental que favorezcan la conectividad ecológica y la disponibilidad de hábitats funcionales dentro del área de influencia del proyecto.

Tabla 40 Listado de especies registradas por el CITES en informacion segundaria dentro del AE

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	CITES
Accipitriformes	Accipitridae	*Elanus leucurus*	Gavilán maromero	Apéndice II
Accipitriformes	Accipitridae	*Rupornis magnirostris*	Gavilán caminero	Apéndice II
Apodiformes	Trochilidae	*Colibri coruscans*	Colibrí chillón	Apéndice II
Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo americano	Apéndice II
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus conspicillatus*	Periquito de anteojos	Apéndice II

Fuente: Consorcio Capital IJ, 2026.

En cuanto a la composición por familias, se reconocen cuatro, con predominio de Accipitridae (40 %), seguido por Trochilidae, Falconidae y Psittacidae, cada una con el 20 % del total. La dominancia de Accipitridae resulta consistente con la frecuencia de rapaces generalistas en paisajes intervenidos, donde estas especies aprovechan corrientes térmicas, árboles aislados, postes y otras estructuras antrópicas como sitios de percha y observación para la caza. Las demás familias representan funciones ecológicas diferenciadas dentro del ensamblaje: Trochilidae agrupa especies nectarívoras con un papel relevante en la polinización de flora nativa y ornamental; Falconidae incluye depredadores especializados en la captura de insectos y pequeños vertebrados; y Psittacidae corresponde a aves principalmente frugívoras y granívoras, con un rol importante en la dispersión de semillas y en la dinámica de regeneración vegetal. Esta composición evidencia una diversidad funcional significativa a pesar del reducido número de especies.

Respecto a las especies registradas, todas se encuentran incluidas en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, lo que implica que, si bien no están necesariamente amenazadas de extinción, su comercio internacional requiere control para evitar impactos negativos sobre sus poblaciones naturales. Dentro del grupo de rapaces diurnas (Accipitridae) se encuentran especies como *Elanus leucurus* y *Rupornis magnirostris*, que en conjunto representan el 40 % del total y se caracterizan por su amplia distribución y elevada tolerancia a ambientes abiertos, rurales y urbanos, donde desempeñan un papel ecológico clave en el control de poblaciones de pequeños vertebrados e insectos.

La **Tabla 41** presenta el listado de especies con algún grado de endemismo registradas mediante la revisión de información secundaria para el Área de Estudio (AE), constituyendo un insumo relevante para la caracterización del valor biogeográfico y de conservación del territorio. En este caso, se reporta una especie perteneciente al orden Psittaciformes y a la familia Psittacidae, correspondiente a *Forpus conspicillatus* (periquito de anteojos), clasificada con distribución casi endémica.

El registro de esta especie reviste especial importancia ecológica, dado que los taxones casi endémicos poseen áreas de distribución restringidas principalmente a una región geográfica específica en este caso, asociada al norte de Suramérica y particularmente a Colombia, lo que los hace potencialmente más sensibles a la transformación del hábitat y a los procesos de fragmentación del paisaje. Su presencia potencial dentro del AE, derivada de fuentes documentales y bases de datos de biodiversidad, sugiere la existencia de condiciones ambientales favorables, tales como cobertura arbórea, disponibilidad de recursos alimenticios (frutos y semillas) y conectividad con remanentes de vegetación natural o corredores ecológicos.

Tabla 41 Listado de especies con endemismos registrados en información segundaria dentro del AE

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DISTRIBUCIÓN
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus conspicillatus*	Periquito de anteojos	Casi endémica

Fuente: Consorcio Capital IJ, 2026.

Desde el punto de vista ecológico, el periquito de anteojos es una especie gregaria que utiliza tanto áreas boscosas secundarias como entornos rurales y urbanos arbolados, donde cumple funciones relevantes como la dispersión de semillas y el mantenimiento de procesos ecológicos asociados a la regeneración vegetal. Su capacidad de adaptación a paisajes intervenidos permite su persistencia en matrices heterogéneas; sin embargo, depende de la disponibilidad de árboles para refugio, alimentación y nidificación.

La inclusión de esta especie en la tabla evidencia que, aun en contextos con intervención antrópica, el Área de Estudio mantiene elementos de interés para la conservación de la avifauna regional, particularmente en términos de conectividad ecológica y oferta de hábitats. Asimismo, resalta la importancia de considerar medidas de manejo orientadas a la protección del arbolado, la restauración ecológica y el fortalecimiento de la infraestructura verde, con el fin de favorecer la permanencia de especies con distribución restringida.

En síntesis, la información presentada en la **Tabla 41** pone de manifiesto el valor del AE como espacio potencial para la conservación de especies casi endémicas, aportando criterios técnicos para la evaluación ambiental y la formulación de estrategias de manejo que contribuyan a la preservación de la biodiversidad local y regional.

Con base en los resultados de la caracterización del componente fauna y la identificación de las especies con potencial presencia en el área de influencia del proyecto, se formuló el Plan de Manejo Ambiental de Fauna Silvestre (PMAFS), en el cual se establecen las medidas de prevención, manejo, rescate, ahuyentamiento, monitoreo y demás acciones requeridas para la protección de la fauna durante la ejecución del proyecto. El documento completo se presenta como Anexo 21 y hace parte integral de los instrumentos ambientales del contrato.

12 CONCLUSIONES

- No existen restricciones por superposición con EEP, lo que permite implementar posibilidades de diseño ecológico urbano, acorde a los lineamientos de cartilla de lineamientos ciudad encuentro.

- El polígono presenta baja amenaza por riesgos naturales, lo que permite intervenciones con medidas técnicas preventivas.

- El principal condicionante ambiental es la protección del arbolado existente y la gestión adecuada de suelos y escorrentías.

- El marco normativo del POT orienta el diseño hacia la consolidación de un parque urbano ecológicamente funcional, sin edificaciones cerradas permanentes.

- Existe oportunidad estratégica para convertir la Supermanzana 16 en un modelo de infraestructura verde urbana a escala barrial, articulando sostenibilidad, resiliencia climática y cohesión social.

13 RECOMENDACIONES

- Se deberá garantizar mediante mesas de trabajo internas para la etapa de estudios y diseños que el diseño urbanístico mantenga la conectividad ecológica con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, teniendo en cuenta que el parque hace parte de los conectores ecológicos de la localidad; evitando intervenciones que fragmenten corredores ecológicos, zonas verdes o rondas hídricas.

- De igual forma durante la ejecución de las actividades constructivas se deberá garantizar la implementación de las medidas de manejo que se desarrollaran en el documento MAO, con el fin de minimizar y prevenir impactos negativos en el área de influencia directa.

- Se recomienda realizar protección del arbolado existente, validar en etapa de estudios y diseños si el diseño geométrico definitivo afecta alguno de los árboles existentes e inventariados en etapa de factibilidad, en tal caso se deberá tramitar ante la SDA, cualquier intervención sobre el arbolado para obtener los permisos pertinentes ante la autoridad ambiental.

- El diseño del espacio público debe armonizar con los lineamientos de paisaje urbano y espacio público establecidos en el POT, priorizando continuidad peatonal, vegetación y calidad ambiental.

- Si el proyecto corresponde a parque o espacio público, el diseño debe articularse con el Sistema Distrital de Espacio Público, siguiendo lineamientos técnicos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte o de la entidad responsable del parque.

- Previo a la ejecución de obra, el proyecto deberá contar con un instrumento de manejo ambiental aprobado por la Interventoría y la Secretaría de Hábitat, conforme a los lineamientos del apéndice ambiental.

- Una vez determinados e identificados los elementos de cobertura vegetal, permeabilidad del suelo, drenajes urbanos y presencia de arborización que hacen parte del polígono de intervención del Parque Supermanzana 16, es necesario integrar dentro del diseño propuesto zonas verdes permeables, jardines de lluvia o sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), que favorezcan la infiltración del agua y reduzcan la escorrentía que se pueda presentar hacía la Subcuenca del Rio Fucha, con la cual se tiene superposición parcial con el Conector Ecosistémico.

14 BIBLIOGRAFIA

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. (2005). *Atlas climatológico de Colombia*. https://www.ideam.gov.co/sites/default/files/temas/tiempo-y-clima/documentos/atlas/ATLAS-CLIMATOLOGICO-DE-COLOMBIA.pdf

- Secretaría Distrital de Planeación. (2018). *Monografía localidad de Kennedy 2017*. https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/monografia-localidad-de-kennedy-2017

- Alcaldía Mayor de Bogotá. *Norma que define la Estructura Ecológica Principal en Bogotá* [Norma en línea]. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=117688

- Secretaría Distrital de Planeación. *Kennedy* [Monografía local en PDF]. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08_kennedy.pdf

- Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., . . . Villarreal, H. (2006). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad.* Bogotá, Colombia: instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Obtenido de https://sib.gob.ar/archivos/IAVH-00288.pdf

- Amaya-Espinel, J. D., & Zapata-Padilla, L. A. (2014). *Guía de las especies migratorias de la biodiversidad en Colombia: Volumen 3. Insectos, murciélagos, tortugas marinas, mamíferos marinos y dulceacuícolas.* Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / WWF-Colombia. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Gui%CC%81a-especies-migratorias-de-la-biodiversidad-en-Colombia-Volumen-3-insectos.pdf

- Aronson, M., La Sorte, F. A., Nilon, C., Katte, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., . . . Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B, 281*, 1780-2025. doi:DOI:10.1098/rspb.2013.3330

- Ayerbe Quiñones, F. (2021). *GUÍA ILUSTRADA DE LA AVIFAUNA COLOMBIANA .* Bogotá: Puntoaparte.

- Ayerbe, F. (2018). *Guía ilustrada de la avifauna colombiana.* Bogotá: WCS.

- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities.* Washington: Island Press.

- Chace, J. F., & Walsh, J. J. (2006). Urban effects on native avifauna: a review. *Landscape and Urban Planning, 74*(1), 46-69. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.08.007
- Chaparro Herrera, S., Echeverry Galvis, M. Á., Córdoba, S., & Sua Becerra, A. (2013). *Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia.* Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- CITES. (10 de Diciembre de 2025). *Convención sobre el comercio internacional de especies*. Obtenido de CITES: https://cites.org/esp/app/appendices.php
- Forman, R. T. (2014). *Urban Ecology: Science of Cities.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Haddad, N. D., Brudivg, L. A., Clobert, J., Davies, K. F., Gonzalez, A., Holt, R. D., . . . Townshend, J. R. (Marzo de 2015). Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. *1*(20). doi:10.1126/sciadv.1500052
- Hilty, S., & Brown, W. (2001). *GUÍA DE LAS AVES DE COLOMBIA HILTY & BROWN. REIMPRESIÓN EN ESPAÑOL.* American Bird Conservancy.
- IUCN. (2026). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2026-1*. Obtenido de International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.: https://www.iucnredlist.org/
- IVAH. (2004). *MANUAL DE MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE INVENTARIOS DE BIODIVERSIDAD.* Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A. Recuperado el 05 de 12 de 2025, de https://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/manual-inventario-biodiversidad.pdf
- Kessler, M., & Kluge, J. (2008). Distribución e importancia del endemismo en biodiversidad. *Bioetnia*.
- MADS. (2018). *METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES.* Bogotá D.C. Recuperado el 5 de 12 de 2025, de https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/metodologia-general-para-la-elaboracion-y-presentacion-de-estudios-ambientales-mgepea/#
- MADS. (2024). Resolución 0126 de 2024. *MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE*, 1-70.
- MADS. (30 de Diciembre de 2024). *Resolución N° 0126.* Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado el 06 de febrero de 2024, de https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-0126-de-2024/
- Marzluff, J. M. (2001). *Worldwide urbanization and its effects on birds.* Boston: Springer Book Archive. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1531-9_2

- McDonell, M. J., & Hahs, A. K. (2015). Adaptation and Adaptedness of Organisms to Urban Environments. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 46*(1), 261-280. doi:https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-112414-054258
- Mckinney, M. L. (2002). Urbanization, biodiversity, and conservation. *BioScience, 52*, 883-890. doi:https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0883:UBAC]2.0.CO;2
- SAAC. (29 de Noviembre de 2025). *A Classification of the Bird Species of South America South American Classification Committee*. Obtenido de South American Classification Committee: https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm
- Schocat, E., Warren, P. S., Feath, S. H., McIntyre, N. E., & Hope, D. (4 de Abril de 2006). From patterns to emerging processes in mechanistic urban ecology. *Trends in Ecology & Evolution, 21*(4), 186-191. doi:https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.11.019
- Sekercioglu, C. H. (Agosto de 2006). Increasing awareness of avian ecological function. *Trends in Ecology & Evolution, 21*(8), 464-471. doi:https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.007
- SiB. (11 de Diciembre de 2025). *SiB Colombia*. Obtenido de https://biodiversidad.co/: https://biodiversidad.co/data?view=map&taxonKey=131&taxonKey=11592253&taxonKey=953&geometry=POLYGON%28%28-76.33216+6.33657%2C-76.11657+6.12766%2C-75.7431+6.43287%2C-76.05342+6.67734%2C-76.33216+6.33657%29%29
- Taylor, P. D., Fharing, L., Henein, K., & Merriam, G. (1993). Connectivity Is a Vital Element of Landscape Structure. *Oikos, 68*, 571-573. doi:https://doi.org/10.2307/3544927
- Bernal, R., Gradstein, S. R., & Celis, M. (2015). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Romahn de la Vega, C. F., & Ramírez Maldonado , H. (2010). Dendrometría. Chapingo: División de Ciencias forestales, Universidad Autónoma de Chapingo.

SECRETARÍA DEL HÁBITAT | BOGOTÁ

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DEL HÁBITAT



CONTRATO DE OBRA
1269 DE 2025

COMPONENTE AMBIENTAL
LINEA BASE CIRCUITO FLORESTA SUR

Versión 3

BOGOTÁ D.C. – MARZO DE 2026

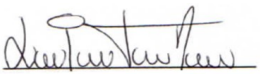
ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN			
Título del Documento		**TITULO - ÁREA**	
CONTROL DE CAMBIOS			
Rev.	**Fecha**	**Descripción**	
0	Enero de 2026	Entrega inicial para revisión de la interventoría	
1	Marzo de 2026	Atención observaciones SDH-1330-2025-0055	
2	12 de Marzo de 2026	Atención de observaciones mesa de trabajo y oficio SDH-1330-2025-0078	
3	17 de marzo de 2026	Atención de observaciones SDH-1330-2025-0094	
REPRESENTANTES CONSULTORÍA – CONSORCIO CONSTUHABITAT 001			
DISEÑÓ Especialista – área		NOMBRE:	Ing. Ivonne Tierradentro Nova
		FIRMA	
		MAT:	25238-243627
REVISÓ APROBÓ Director de Estudios y Diseños		NOMBRE:	Ing. David Tierradentro Nova
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-097990 CND
REPRESENTANTES INTERVENTORÍA – CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA			
REVISIÓN Especialista Interventoría		NOMBRE:	Ing. Wilmar Lizandro García
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-XXXXXX CND
VALIDACIÓN Director Interventoría		NOMBRE:	Arq. Guiovani Mejía Riaño
		FIRMA	
		MAT:	N° 25202-XXXXXXXXXX CND

TABLA DE CONTENIDO

1 GENERALIDADES 10
1.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL 10
1.2 PERSONAL REQUERIDO CONTRACTUALMENTE 11
2 ALCANCE 13
3 OBJETIVOS 14
3.1 OBJETIVO GENERAL 14
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 14
4 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 15
4.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO 16
4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR 18
5 MARCO LEGAL 25
5.1 NORMATIVIDAD GENERAL 25
5.2 NORMATIVIDAD AMBIENTAL 26
5.3 NORMATIVIDAD FORESTAL 30
5.4 NORMATIVIDAD BIÓTICA 32
5.5 NORMATIVIDAD SST 33
6 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES 37
6.1 POT DE BOGOTÁ DECRETO 555 DE 2021: BOGOTÁ REVERDECE 2022 - 2035 37
6.2 DETERMINANTES DE USO DEL SUELO EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL 38
6.3 CARTOGRAFÍA AMBIENTAL OFICIAL DEL DISTRITO CAPITAL (IDECA – SDA VISOR GEOGRÁFICO AMBIENTAL) 39
6.4 DETERMINANTES AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LA SDA 39
6.5 DETERMINANTES ASOCIADOS A RIESGO SEGÚN ESTUDIOS DEL IDIGER 40
6.6 DETERMINANTES AMBIENTALES ANTE IDRD 42
6.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPILADA Y CONSULTADA 44
6.8 ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN 45
7 ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL 49
7.1 SISTEMA HIDRICO 50
7.2 SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES 52
7.3 CONECTORES ECOSISTÉMICOS 53
8 IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y PERMISOS Y TRÁMITES APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 55
8.1 JURISDICCIÓN AMBIENTAL 55
8.2 PERMISOS ETAPA DE FACTIBILIDAD 55
8.3 PERMISOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ETAPA DE OBRA 56
8.4 DOCUMENTACION A ANEXAR A LA SOLICITUD DE MANEJO O APROVECHAMIENTO FORESTAL (Decreto Nacional 1076 de 2015, Decretos Distritales 531 de 2010 y 383 de 2018) 58
8.5 INVENTARIO Y BALANCE DE ZONAS VERDES. 61
8.6 ACTUALIZACIÓN Y/O CREACIÓN DE CÓDIGOS SIGAU. 63
8.7 PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL – PEV (para obras institucionales) 63
8.8 LICENCIA AMBIENTAL 64

9 METODOLOGIA 65
9.1 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE 65
9.2 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL EN ESPACIO PÚBLICO 66
9.2.1 Árboles o especies arbóreas o arbustivas en veda por especie. 76
9.3 METODOLOGÍA DE ESTUDIO FAUNA SILVESTRE 76
9.3.1 AVES 77
3. Detección visual y auditiva 79
10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA INFLUENCIA 82
10.1 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO .. 82
10.2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA 82
10.3 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA 83
11 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL 86
11.1 MEDIO ABIÓTICO 86
11.1.1 Geología 86
11.1.2 Suelos y uso de la tierra 89
11.1.2.1 Uso del Suelo 91
11.1.2.2 Conflictos del uso del suelo 93
11.1.3 Hidrología 94
11.1.3.1 Obras hidráulicas en el AID del proyecto 95
11.1.4 Hidrogeología 95
11.1.5 Hidrogeología 96
11.1.6 Paisaje 96
11.1.7 Meteorología 97
11.1.7.1 Temperatura 97
11.1.7.2 Dirección del Viento 99
11.1.7.3 Velocidad del Viento 100
11.1.7.4 Precipitación 101
11.1.7.5 Calidad del Aire 103
11.1.8 Niveles de Ruido 112
11.1.9 Amenazas en la localidad de Kennedy y zona de influencia 117
11.1.9.1 Amenaza por remoción en masa 118
11.1.9.2 Amenaza por Inundaciones 120
11.1.9.3 Amenaza por movimientos sísmicos 121
11.1.9.4 Amenaza por Avenidas Torrenciales 123
11.2 MEDIO BIOTICO 125
11.2.1 Zona de vida clasificación Holdridge 125
11.2.2 Características De La Cobertura Vegetal 125
11.3 DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN 127
11.4 RESULTADOS OBTENIDOS EN EL INVENTARIO FORESTAL VIAS 127
11.4.1 Árboles en veda por especie 128
11.4.2 Determinación de especies encontradas 128
11.4.3 Rangos por alturas según Resolución 3158 de 2021 129
11.4.4 Rangos por clase diamétrica según Resolución 3158 de 2021 129
11.5 CARACTERIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE 130

11.6 AVES 131
11.6.1 Especies potenciales 132
12 CONCLUSIONES 143
13 RECOMENDACIONES 143
14 BIBLIOGRAFIA 146

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Localización del proyecto 16
Figura 2 Localización Circuito Floresta Sur 17
Figura 3 Identificación Determinantes ambientales Arbolado Urbano 40
Figura 4 Determinantes Ambientales Amenazas 41
Figura 5 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con 42
Figura 6 Sistema Distrital de Parques. IDRD 44
Figura 7 Estructura Ecológica Principal 49
Figura 8 Mapa de localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal. 50
Figura 9 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al sistema hídrico. 51
Figura 10 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al Sistema Distrital de Parques 53
Figura 11 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto 54
Figura 12 Diagrama de flujo de elaboración y gestión para el desarrollo del Inventario forestal en espacio público. 66
Figura 13 Área de Influencia Directa 83
Figura 14 Área de Influencia Indirecta 85
Figura 15 Mapa Geológico de Colombia – Localidad de Kennedy 87
Figura 16 Mapa Geomorfológico Circuito Floresta Sur 89
Figura 17 Uso Predominante del Suelo Circuito Floresta Sur 93
Figura 18 Temperatura Promedio para el Año 2024. 99
Figura 19 Mapa Estratégico de Ruido Diurno – Jornada Ordinaria dB(A) 114
Figura 20 Mapa Estratégico de Ruido Nocturno – Jornada Ordinaria dB(A) 116
Figura 21 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de Kennedy 118
Figura 22 Amenaza por Remoción en Masa - Localidad de kennedy - SDP 120
Figura 23 Amenaza por Inundación – Circuito Floresta Sur 121
Figura 24 Amenaza por Movimientos Sisimicos 123
Figura 25 Amenaza por Avenidas Torrenciales 124
Figura 26 Localización del área de estudio en el mapa de mapa de zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia 125

Figura 27 Precitación media anual en el área del parque según el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá 126
Figura 28 Humedad relativa en el área del parque según el Mananual de Silvicultura Urbana para Bogotá del Jardín Botánico de Bogotá 127

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contratista 10
Tabla 2. Información de Interventoría 10
Tabla 3. Personal mínimo requerido del contrato de obra No. 1269 – 2025 11
Tabla 4 Proyectos a Intervenir Grupo 5 15
Tabla 5 CIV Circuito Floresta Sur 17
Tabla 6 Normatividad General 25
Tabla 7 Normatividad Ambiental 26
Tabla 8 Normatividad Forestal y Zonas Verdes 30
Tabla 9 Normatividad de Manejo de Fauna Silvestre 32
Tabla 10 Normatividad de Salud y Seguridad en el Trabajo 33
Tabla 11 Superposición del lote consultado con elementos de la Estructura Ecológica Principal. 51
Tabla 12 Usos establecidos para el área con traslape parcial con la Ronda Hídrica del Río Fucha 52
Tabla 13 Superposición del lote consultado con elementos de la Estructura Ecológica Principal. 52
Tabla 14 Tramites y permisos ambientales 55
Tabla 15 Tramites y permisos ambientales en etapa de obra 57
Tabla 16 Rangos por rango de altura, cantidad y porcentaje. 70
Tabla 17 Rangos por clase diamétrica, cantidad y porcentaje. 72
Tabla 18 Parámetros del estado sanitario tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1. 73
Tabla 19 Parámetros del estado físico tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1. 74
Tabla 20 Clasificación geológica colombiana 2023. 86
Tabla 21 Extensión de suelo (urbano – rural) y cantidad y superficie de las manzanas según localidad. 90
Tabla 22 Kennedy. Clasificación, extensión, cantidad y superficie de manzanas y tipo de suelo según UPZ. 91
Tabla 23 Usos del suelo - Localidad de Kennedy 2017 92
Tabla 24 Temperatura Kennedy – Estación Puente Aranda 98
Tabla 25 Datos Meteorológicos (Dirección Viento) – Estación Puente Aranda 100
Tabla 26 Datos Meteorológicos (Velocidad Viento) - Estación Kennedy 101
Tabla 27 Precipitación Anual Media INEM de Kennedy 101

Tabla 28 Datos Meteorológicos (Precipitación) - Estación Kennedy 102
Tabla 29 Coeficiente Pluviométrico 102
Tabla 30 Niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el aire 103
Tabla 31 Valores de PM10 (µg/m³) Estación Puente Aranda 104
Tabla 32 Valores de PM2.5 (µg/m³) Estación Puente Aranda 105
Tabla 33 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2023 106
Tabla 34 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2024 107
Tabla 35 Valores Promedio de SO_2 24 Horas Año 2025 109
Tabla 36 Valores Promedio de SO_2 Anual 111
Tabla 37 Valores de No_2 (ppb) Estación Kennedy 111
Tabla 38 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en dB(A) 112
Tabla 39 Especies encontradas en el área de estudio, cantidad y porcentaje. 128
Tabla 40 Cantidad de árboles y rangos por altura. 129
Tabla 41 Rangos por clase perimetral, cantidad y porcentaje. 129
Tabla 42 Gremios tróficos posible avifauna registrada en el área de estudio. 136
Tabla 43 Especies de aves potencialmente presentes en el área de influencia del proyecto .. 138
Tabla 44 Listado de especies registradas por el CITES en informacion segundaria dentro del AE 141
Tabla 45 Listado de especies con endemismos registrados en información segundaria dentro del AE 142

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Corredor Ecológico Rio Fucha 22
Ilustración 2 Suelo Mecánicamente Reforzado -SMR- 24
Ilustración 3 Visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la cinta métrica 69
Ilustración 4 Esquema de ángulos y distancias tomadas para la determinación de alturas. 70
Ilustración 5 Indicación de medición de diámetros irregulares 71
Ilustración 6 Número de Ordenes por especies registradas para el AE. 134
Ilustración 7 Número de Familias por especies registradas para el AE. 135
Ilustración 8 Gremios tróficos por especies registradas para el AE. 136

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1 Calle 1 Eje principal del proyecto y acceso al polígono de intervención 20
Imagen 2 Grieta asociada a falla por talud de Rio Fucha 23
Imagen 3 Marcado numérico del árbol en el terreno. 68

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Localización general del proyecto 16
Anexo 2 Localización circuito floresta sur 17
Anexo 3 Correspondencia 40
Anexo 4 Determinantes Ambientales Arbolado 40
Anexo 5 Determinante ambientales Amenazas 42
Anexo 6 Sistema Distrital de Parques. IDRD 43
Anexo 7 EPP Circuito floresta 49
Anexo 8 Cartografía SDA EPP 50
Anexo 9 Localización con respecto a los conectores ecosistémicos 54
Anexo 10 Área de Influencia directa 83
Anexo 11 Área de influencia indirecta 85
Anexo 12 Geología circuito floresta 87
Anexo 13 Geomorfología Circuito Floresta 89
Anexo 14 Datos Metereológicos Circuito Floresta 97
Anexo 15 Ruido Diurno Jornada Ordinario dB SM16 114
Anexo 16 Ruido Nocturno Jornada Ordinario dB (A) SP16 116
Anexo 17 Amenaza por remoción en masa 118
Anexo 18 Amenaza por remoción en masa SDP 120
Anexo 19 Amenaza por inundación 121
Anexo 20 Amenaza por Avenidas torrenciales 124
Anexo 21 Inventario forestal 128
Anexo 22 Plan Manejo Ambiental Fauna Silvestre 142

INTRODUCCIÓN.

La Secretaría Distrital de Hábitat – SDHT suscribió el Contrato No. 1269 de 2024 con el CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001, cuyo objeto es REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. GRUPO 5.

Las intervenciones se desarrollan bajo la coordinación técnica de la SDHT y se orientan a la recuperación y resignificación del espacio público, en concordancia con lo establecido en el Acuerdo 927 del 7 de julio de 2024 mediante el cual se adopta el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2028, el cual prioriza la creación de entornos urbanos seguros, inclusivos y sostenibles, especialmente para las mujeres, mediante acciones de revitalización urbana y movilidad sostenible.

Con el fin de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras, se formula el presente Manual Ambiental de Obra (MAO), en cumplimiento de las obligaciones contractuales, los lineamientos establecidos en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de SST del IDU, y la normatividad ambiental vigente.

El CONSORCIO CONSTRUHABITAT 001, comprometido con una gestión ambiental responsable en obra, define a través de la línea base y del MAO las acciones, medidas y procedimientos a implementar durante la etapa de construcción, orientados a la aplicación de correctivos oportunos que eviten la degradación del medio ambiente en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, así como la prevención de riesgos para el personal de obra y la comunidad aledaña.

El principal objetivo de la formulación de las medidas de manejo ambiental y de SST para la etapa constructiva del proyecto es proteger y preservar el entorno físico y biótico del área de influencia, mediante la implementación de prácticas ambientalmente responsables que garanticen el uso eficiente de los recursos naturales, el control de impactos y la adecuada convivencia con el entorno urbano y social intervenido.

1 GENERALIDADES

Conforme a los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia del Contrato 1269 de 2025, cuyo objeto es diseñar y ejecutar intervenciones integrales de espacio público en los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital de Hábitat, en el marco de la estrategia Revitaliza Tu Barrio, el presente documento desarrolla la caracterización ambiental del área de estudio.

Esta línea base tiene como propósito describir y analizar las condiciones actuales del medio abiótico y biótico en los polígonos objeto de intervención, con el fin de establecer un diagnóstico técnico que permita comprender el estado previo del entorno donde se proyectan las actuaciones.

1.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

A continuación, se presenta la información contractual relevante del contrato.

Tabla 1. Información del Contratista

CONTRATISTA:	Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001
NIT:	902.005.653 – 4
REPRESENTANTE LEGAL:	CESAR AUGUSTO PALACIOS WILCHES
CONTRATO:	1269 de 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. (Grupo 5)
CONTRATANTE	SECRETARIA DISTRITAL DE HÁBITAT
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	21 meses
FECHA INICIACIÓN CONTRATO:	04 - 02 – 2026
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	04 - 11 – 2027
VALOR DEL CONTRATO:	$17.487.467.945 MTC

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

Tabla 2. Información de Interventoría

INTERVENTORÍA:	CONSORCIO PERSEVERAR SDHT BARRIOS BGTA
DIRECCIÓN:	CL 76 # 65 - 35 PISO 2 CARRERA 45 # 100 – 12 OFICINA 201
REPRESENTANTE LEGAL:	RAFAELA PAOLA PASSO DE LA HOZ
CONTRATO:	1330 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT. (GRUPO 5)
CONTRATANTE	SECRETARIA DISTRITAL DE HÁBITAT
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	21 meses
FECHA INICIACIÓN CONTRATO:	04 - 02 - 2026
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	04 - 11 - 2027
VALOR DEL CONTRATO:	$ 1´752.532.631 MTC

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

1.2 PERSONAL REQUERIDO CONTRACTUALMENTE

En la ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. se presenta el personal mínimo requerido a l contratista para el Grupo 5 durante la primera etapa, conforme a lo establecido en el Anexo de Requerimientos de Personal del contrato.

Tabla 3. Personal mínimo requerido del contrato de obra No. 1269 – 2025

GRUPO No 5 – ETAPA 1				
DESCRIPCIÓN	**NOMBRE**	**FASE 1**	**FASE 2**	**FASE 3**
		2 meses	**3 meses**	**3 meses**
EQUIPO PROFESIONAL BASICO		**DEDICACIÓN**		
Director de la Consultoría	David Tierradentro Nova	30%	30%	35%
Especialista en diseño arquitectónico	Freddy Chacón Chacón	30%	30%	30%
Especialista en paisajismo	Mónica Cortes Buitrago	20%	30%	20%
Especialista en Vías	Juan Carlos Morales Alba	20%	30%	20%
Especialista en Transporte y Movilidad	Alexis Paola Salgado Arbeláez	20%	30%	20%
Especialista en redes eléctricas y Energía Solar	Andrés Felipe Jiménez Villamil	20%	30%	20%
Especialista en redes hidrosanitarias. SUDS y saneamiento básico	Omar Archila	20%	30%	20%
EQUIPO PROFESIONAL DE APOYO		**DEDICACIÓN**		
Especialista en Estructuras	Carlos Arturo Castro Silva	15%	30%	15%
Especialista en geotecnia	Jorge Eliecer Parra Salinas	15%	30%	15%

GRUPO No 5 – ETAPA 1				
DESCRIPCIÓN	**NOMBRE**	**FASE 1**	**FASE 2**	**FASE 3**
		2 meses	**3 meses**	**3 meses**
Especialista en gestión ambiental (construcción sostenible)	Ivonne Tierradentro Nova	15%	30%	15%
Ingeniero forestal	Alejandro Vargas Mendoza	15%	30%	20%
Arqueólogo	Angela Patricia Morales Ramírez	15%	30%	15%
Profesional en presupuestos, especificaciones, cantidades, programación y APUS	Cesar Palacios Wilches	15%	30%	20%
Profesional SST	Geraldine Cerinza Espinel	15%	30%	15%
Profesional en gestión social	Mayerly Duran	30%	50%	15%
PROFESIONALES DE LEGALIZACIÓN Y GESTIÓN PREDIAL		**DEDICACIÓN**		
Especialista en normatividad	Freddy Chacón Chacón	20%	10%	0%
Especialista derecho urbano	Dilia Danyxa Lozano Suárez	20%	10%	0%
Técnico en manejo de registro fotográfico y topográfico	Diego Andrés Guerrero Medina	20%	10%	0%

Fuente: Anexo Personal CTO 1269 de 2025

De acuerdo con el **Anexo 14 – Anexo Ambiental y SST** de los pliegos contractuales *"Para la etapa de Obra, los productos de estudios y diseños deben ser estructurados o actualizados, al igual que los permisos y tramites con entidades por el contratista, aprobados por INTERVENTORÍA según el plazo propuesto en documentos precontractuales. Con los ajustes que requieran o actualizaciones para el desarrollo y cumplimiento de los contratos".*

En consecuencia, para la etapa de obra deberá actualizarse el personal mínimo requerido del contrato, conforme a lo establecido para la etapa 2 del proyecto.

2 ALCANCE

El presente documento correspondiente a línea base ambiental comprende la caracterización de las condiciones actuales del área correspondiente al polígono de intervención del Circuito Floresta Sur, en el marco del Contrato No. 1269 de 2025, asociado a la estrategia Revitaliza Tu Barrio de la Secretaría Distrital de Hábitat.

El alcance incluye la descripción y análisis de los componentes físico y biótico del área de estudio, a partir de información secundaria oficial, cartografía temática, instrumentos de planificación vigentes y, cuando aplique, observaciones de campo.

En el componente físico se abordan aspectos relacionados con geología, geomorfología, suelos, clima, calidad del aire, ruido ambiental e hidrología. En el componente biótico se realiza la caracterización de las coberturas vegetales presentes y la identificación preliminar de la estructura ecológica local.

Esta caracterización permite establecer el estado actual del área previo a las intervenciones proyectadas, constituyéndose en insumo técnico para la toma de decisiones y la estructuración de los instrumentos ambientales que correspondan en etapas posteriores del proyecto.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las condiciones ambientales actuales del área correspondiente al polígono de intervención del Circuito Floresta Sur , mediante la descripción y análisis de los componentes físico y biótico, con el fin de establecer un diagnóstico del estado previo a las intervenciones proyectadas en el marco del Contrato No. 1269 de 2025

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características del componente físico, incluyendo aspectos de geología, suelos, clima, calidad del aire, ruido ambiental e hidrología, a partir de información secundaria y fuentes oficiales disponibles.
- Identificar y analizar las coberturas vegetales y las condiciones generales del componente biótico presentes en el área de estudio.
- Revisar el marco normativo ambiental y territorial aplicable al área de estudio como soporte para la comprensión del contexto regulatorio vigente.
- Consolidar la información técnica recopilada como insumo para etapas posteriores del proyecto.
- Identificar los posibles permisos y/o tramites que podrían derivarse de futuras actividades constructivas, con base en las características generales del proyecto.

4 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presenta la información más relevante del proyecto, con el fin de contextualizar y determinar el alcance que tendrán las Medidas de Manejo Ambiental en Obra, durante la ejecución de las obras del contrato.

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Grupo cinco (5) de contratación está ubicado en la localidad de Kennedy. Se contempla su desarrollo en dos Polígonos de Revitalización (PR), que agrupan dos intervenciones con un área estimada de 12.166 m², para la construcción de vías y parques, como se muestra en la siguiente tabla:

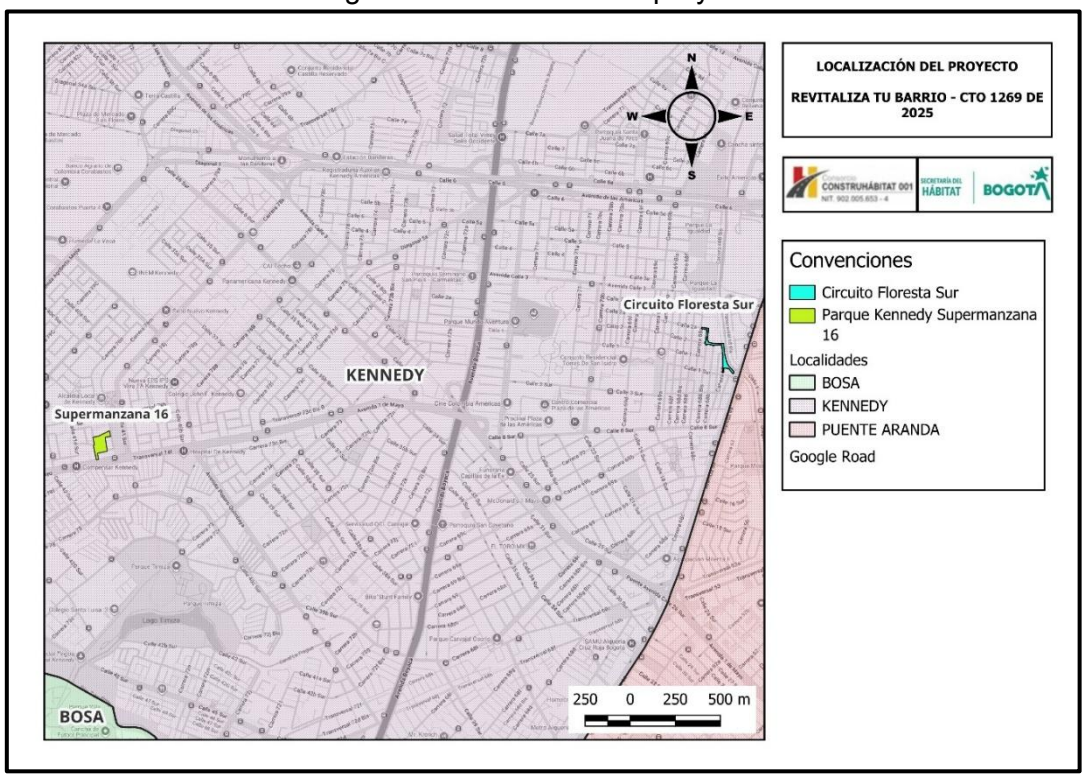
Tabla 4 Proyectos a Intervenir Grupo 5

Proyecto	No PR	Localidad	Espacio Público	Área m²
Circuito Floresta Sur	8	Kennedy	Vías	4.876 m²
Parque Ciudad Kennedy Oriental Supermanzana 16	9	Kennedy	Parque y vías	7.290 m²

Fuente: subdirección de operaciones – SDHT – 2025

La localización general del proyecto se presenta a continuación:

Figura 1 Localización del proyecto



Fuente: CONSTRUHABITAT 001

Anexo 1 Localización general del proyecto

4.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO

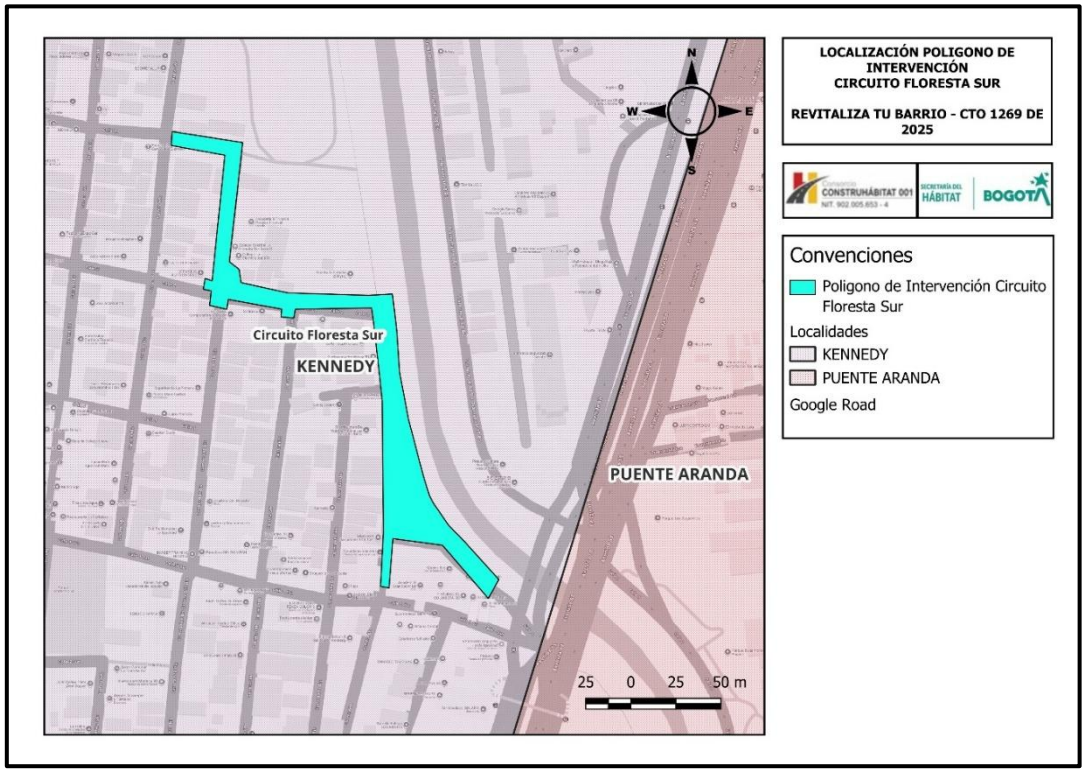
Polígono De Revitalización (PR) Kennedy

El proyecto se enmarca en el Polígono de Revitalización (PR) Kennedy y corresponde al Circuito Floresta Sur, localizado en el barrio La Igualdad, en la localidad de Kennedy, Distrito Capital de Bogotá.

La intervención se sitúa en el sector del Río Fucha, en zona limítrofe con la localidad de Puente Aranda. El polígono se emplaza principalmente dentro de Kennedy y se desarrolla longitudinalmente en sentido norte–sur, articulando la malla vial barrial con el corredor de la Avenida 68 y su infraestructura asociada.

El área objeto de intervención corresponde a espacio público existente, que incluye tramos peatonales y zonas aledañas al canal del Río Fucha, configurando un eje estratégico de conectividad que integra sectores residenciales consolidados con equipamientos y corredores de transporte masivo, fortaleciendo la articulación urbana y funcional del sector.

Figura 2 Localización Circuito Floresta Sur



Fuente: CONSTRUHABITAT 001

Anexo 2 Localización circuito floresta sur

Los segmentos viales que componen el alcance del contrato a llevar a cabo se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 5 CIV Circuito Floresta Sur

No. TRAMO	CIV	Longitud Base (m)
1	8013746	115,89
2	8006756	44,14
3	8012647	77,4
4	8006538	45,48
5	8012495	45,12

No. TRAMO	CIV	Longitud Base (m)
6	8006729	145
7	8006437	37,02
8	8006574	75,56
9	8006405	78,48
10	8006254	34,86

Fuente: CONSTRUHABITAT 001

Actualmente los segmentos viales corresponden a vías locales, cuyo uso está primordialmente dirigido al uso de vehículos con espacio público deficiente, dada la diferencia entre niveles de cimentación de las viviendas el especio público es muy irregular, generando en algunos sitios puntos altos y en otras depresiones, se presenta a continuación registro fotográfico del estado actual.

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

Durante la ejecución de la obra se realizarán las siguientes actividades constructivas, se deberá construir las obras necesarias para la ejecución del proyecto, garantizando la continuidad y funcionalidad de las obras en ejecución. Además, deberá articular y armonizar las actividades a ejecutar en los límites establecidos de intervención, con los contratos de obra que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

- Descapote y remoción: Desmonte y limpieza del terreno natural en el área intervenida por la obra. Se debe remover el rastrojo, maleza, pastos, tocones, raíces y basuras, de modo que el terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los trabajos. Esta actividad está sujeta a la definición de los diseños de los segmentos viales.
- Demolición: Derribar o deshacer las estructuras existentes (andén, pavimentos, infraestructura de servicios, entre otros) que serán reemplazadas con la nueva obra. Estos residuos deben clasificarse con el fin de reciclar materia prima para la elaboración de nuevas mezclas. Los residuos sobrantes se deben manejar como RCD.
- Transporte de materiales: Movilización de RCD o materiales desde y hacia la obra.
- Disposición de material estéril: Disponer los RCD generados durante la ejecución del proyecto en sitios debidamente autorizados por la Autoridad Competente. Esta actividad incluye la limpieza permanente del área donde se desarrollan las obras y la recolección de basuras.
- Cerramientos: de los frentes de obra y adecuación de senderos peatonales

- Excavaciones: manuales y mecánicas en material común a diferente profundidad
- Movimiento de tierra y excavaciones de todo tipo.
- Disposición de los materiales resultantes de la demolición de capas en concreto hidráulico a un centro de aprovechamiento, en aquellos sectores en donde por la interferencia con otros componentes sea necesario realizar su intervención, para que este material producto de la demolición pueda ser aprovechado en el mismo proyecto o en otro frente de obra como RCD.
- Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, sociales y manejo de tránsito.
- Mitigación de impactos sociales y ambientales asociados al proyecto.
- Implementación de medidas de protección para el arbolado objeto de conservación dentro del área de influencia directa e individuos aledaños que puedan ser afectados por el tránsito constante de personal y maquinaria.
- Construcción de obras de paisajismo que incluyan las tres operaciones estructurantes del mismo, como son: arquitectura, fitotextura y geotextura.
- Plantación de jardinería convencional de acuerdo con lo determinado en acta de diseño paisajístico aprobada.
- Actualizar, complementar y obtener los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD (Residuos de la Construcción y Demolición) legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento.
- Las demás que indiquen los documentos del presente proceso para la ejecución del objeto contractual, las cuales se actualizarán conforme el avance del diseño presentado.

Las obras pproyectadas, se aclara corresponderán a las definidas una vez culminada la etapa de factibilidad, se pretende en los segmentos viales generar la revitalización del espacio público dando prioridad a los actores peatonales de tal modo que sea óptimo la comunicación entre el colegio La Floresta y el Parque la Igualdad hacia la Troncal proyectada de la AV. 68 de Transmilenio, en tal se sentido se contempla realizar como obras la pacificación de los segmentos

viales dejando a un solo nivel el andén y la calzada de tal manera que se prioricen los peatones y ciclistas, de acuerdo con la calidad de materiales de la sub rasante se estima la instalación de rellenos granulares, tipo Sub base Granular, Base Granular y la instalación de materiales de rasante preferiblemente adoquines u otros materiales permeables, instalación de bordillos prefabricados, la instalación de jardineras de manera intercalada de tal manera que se garantice la permeabilidad hacia el suelo, esto teniendo en cuenta que la calle 1 hace parte del área de Ronda hidráulica o corredor ecológico del río Fucha. (se muestra la siguiente imagen como referencia de tramo pacificado).

Imagen 1 Calle 1 Eje principal del proyecto y acceso al polígono de intervención



Calle 2



Carrera 68 C



Carrera 2



Calle 2A



Ilustración 1 Corredor Ecológico Rio Fucha



Fuente: Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001

Para lo anterior, se requiere la demolición de pisos en concreto asfáltico, andenes en concreto, bordillos en concreto y excavaciones, esto último por definir su profundidad teniendo en cuenta el resultado de los estudios y diseños propiamente.

Por otra parte, se debe tener en cuenta, mediante inspección de los segmentos se evidencia en la Calle 1 una grieta, que se presume es resultado de una cuña de falla, asociado a inestabilidad del talud del canal Río Fucha; situación que está siendo analizada por el área de geotecnia, en la imagen continuación se muestra lo mencionado.

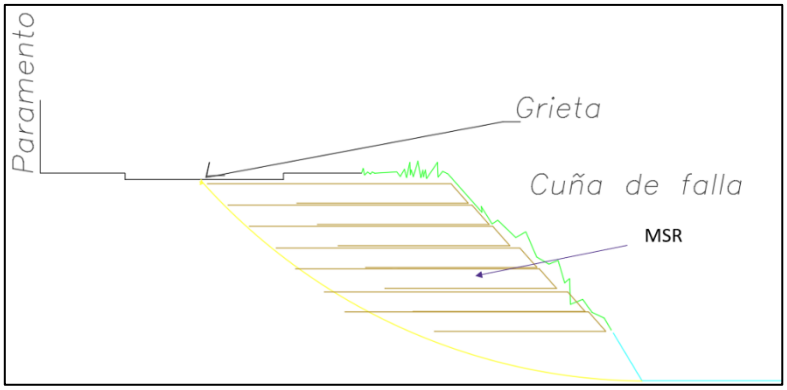
Imagen 2 Grieta asociada a falla por talud de Rio Fucha



Fuente: Consorcio CONSTRUHÁBITAT 001.

Para dicha situación, y con el fin de poder garantizar la estabilidad de las obras ejecutadas, se prevé sobre el talud poder realizar obras de estabilización, de tipo en Suelo Mecánicamente Reforzado -SMR-, como se presenta en esquema siguiente:

Ilustración 2 Suelo Mecánicamente Reforzado -SMR-



Fuente: Consorcio CONSTRUHABITAT 001

Lo anterior se debe coordinar con el IDU, teniendo en cuenta que no se traslapen las obras, así mismo con EAAB quienes son los encargados del mantenimiento de canales. Se contempla igualmente obras de paisajismo y ornato que permitan la recuperación de orillas del Río que actualmente está ocupada por habitantes de calle y se usa para tirar basuras y desechos de construcción.

Se tiene previsto así mismo, las obras correspondientes a redes de servicios públicos, renovación de redes de alcantarillado, redes de acueducto, renivelación de cajas de inspección, renivelación de cámaras de ETB, todas estas están por definir de acuerdo con lo que se coordine y nos aprueben en la gestión con cada una de las empresas de servicios públicos y/o entidades distritales.

5 MARCO LEGAL

A continuación, se define el listado de normatividad ambiental vigente y documentos, guías, manuales y políticas que se usarán como soporte y lineamiento para el contrato No 1269 de 2025.

5.1 NORMATIVIDAD GENERAL

Tabla 6 Normatividad General

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia de 1991	Asamblea Nacional Constituyente	Introduce a la normatividad nacional una serie de principios, derechos, garantías y obligaciones relacionadas con el tema ambiental, incorporando el desarrollo sostenible como una de las metas fundamentales de la sociedad.
Ley 99 del 22 de diciembre de 1993	Congreso de Colombia	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 140 de 1994	Congreso de Colombia	Por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el territorio nacional
Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto Nacional 838 de 2005	Presidencia de la República	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Resolución 627 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Decreto 2372 de 01 julio de 2010	MADS. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. Se describen los criterios, categorías y jurisdicción de las áreas protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 623 de 26 de diciembre 2011	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se clasifican las áreas-fuente de contaminación ambiental Clase I, II y III de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones
Resolución 6210 de 2017 del IDU	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se Adopta el MG-AC-02 Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST del IDU para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana que causen impacto ambiental
Acuerdo 653 de 2016.	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se implementan acciones para el manejo integral de la población de palomas en el Distrito Capital, esto debido a que estas especies sinantrópicas se consideran generalmente indeseables, pues pueden transmitir enfermedades y generar una sobrepoblación de ejemplares específicos. Concejo de Bogotá D.C.
Resolución 2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Decreto 582 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.
Decreto Distrital 263 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se adopta el Manual de Espacio Público de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

5.2 NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Tabla 7 Normatividad Ambiental

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto Distrital 174 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire en el Distrito Capital
Decreto Distrital 325 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se corrige un error en el Decreto 174 de 2006, "por medio del cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire en el Distrito Capital.
Decreto Distrital 312 de 2006	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto Distrital 620 de 2007	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos (Decreto 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización y construcción de las infraestructuras y equipamientos del Sistema General de Residuos Sólidos, en Bogotá Distrito Capital.
Resolución 1402 de 2018.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales.
Resolución 5453 de 2009	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se regulan las condiciones y requisitos de ubicación de pendones y pasacalles en el Distrito Capital.
Resolución 3957 de 2009	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital.
Decreto 456 de 2010	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se complementa el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos (Decreto Distrital 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la implantación y regularización de bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos, no afectas al servicio público de aseo, en el Distrito Capital.
Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II 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.
Decreto 523 de 2010	Alcaldía Mayor de Bogotá	En el que se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá
Resolución 1115 de 2012	Alcaldía Mayor De Bogotá	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
Resolución 715 de 2013	Secretaría Distrital de Ambiente	Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 1115 del 26 de septiembre de 2012.
Decreto 2981 Nacional de 2013	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Resolución 701 de 2013	Directora General de la Unidad Administrativa Especial De Servicios Públicos – UAESP	Por la cual se establecen disposiciones para la presentación del material potencialmente reciclable en Bogotá D.C.
Decreto 586 de 2015	Alcaldía Mayor de Bogotá	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 631 de 2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
Resolución 932 de 2015	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se Modifica y Adiciona la Resolución 1115 de 2012.
Decreto 485 de 2015	Alcaldía Mayor De Bogotá	Por el cual se adopta el Plan de Manejo para el área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura que corresponde al área de ocupación pública prioritaria de la Franja de Adecuación, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 472 de 2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	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 2254 de 2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2284 de 2019	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1641 de 2020	Secretaría de Planeación	Por la cual se derogan las Resoluciones 1060 y 1631 de 2018. Actualización del Mapa N°. 4 “Amenaza por inundación
Resolución 330 del 2017	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Resolución 1257 de 2021	Ministerio de Ambiente	Por la cual se modifica la resolución 0472 de 2017 sobre la Gestión Integral de los Residuos de Construcción y demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 357 de 1997	Ministerio del Medio Ambiente	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
Resolución 541 de 1994	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.
Resolución 3353 de 2001	Instituto de Desarrollo Urbano IDU	Se fijan lineamientos para la conformación del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción y Servicios de Disposición Final de escombros que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes
Decreto 507 de 2023	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	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
Decreto 1076 de 2015	Presidencia de la República	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Resolución 6004 de 2022	Instituto de Desarrollo Urbano IDU	Por el cual se actualiza el Manual de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST del IDU
Resolución 2115 de 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de la Protección social.	Características del agua para consumo humano
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Ley 373 de 1997	Congreso de la República	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 948 de 1995	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 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 de 1351 1995	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por medio de la cual se adopta la declaración denominada Informe de estado de emisiones.
Resolución de 378 1997	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	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.
Documento CONPES 3943 2018	Departamento Nacional de Planeación	Política nacional para el mejoramiento de la calidad del aire

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

5.3 NORMATIVIDAD FORESTAL

Tabla 8 Normatividad Forestal y Zonas Verdes

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 99 de 1993	Congreso de la República	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 1791 de 1996	Ministerio del Medio Ambiente	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal"; de la presidencia de la república de Colombia, Resolución 438 de 2001. "por el cual se establece el salvoconducto único nacional para la movilización de especies de la diversidad biológica.
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	Gobierno Nacional de Colombia	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
Decreto 2811 de 1974	Presidente de la República de Colombia	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 531 de 2010	Alcaldía Mayor de Bogotá – Secretaría Distrital de Ambiente	Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.
Decreto Distrital 323 de 1992	Alcaldía Mayor de Bogotá.	Reglamenta las zonas viales de uso público en lo referente a las áreas para el sistema vial general y para el transporte masivo, la red vial local de las urbanizaciones y el equipamiento vial.
Resolución 0126 de 2024	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.
Resolución Conjunta 001 de 2017	Secretaría Distrital de Ambiente	Por la cual se modifica el artículo 4º de la Resolución No. 5983 de 2011 por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales", del Secretario Distrital de Ambiente y la directora del Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis.
Resolución conjunta 001 de 2019	Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo distrital 327 de 2008).
Resolución 6971 de 2017	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por el cual se declaran árboles patrimoniales y de interés público en Bogotá D.C."
Resolución 5983 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales" del Secretario Distrital De Ambiente y el Director Del Jardín Botánico".
Resolución 7132 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se establece la compensación por aprovechamiento de arbolado urbano y jardinería en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente"
Resolución 359 de 2012	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se revoca parcialmente la Resolución No. 7132 de 2011"
Resolución 6563 de 2011	Secretaría Distrital de Ambiente	"Por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano"

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

5.4 NORMATIVIDAD BIÓTICA

Tabla 9 Normatividad de Manejo de Fauna Silvestre

ENTIDAD EMISORA	IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	TEMÁTICA
Alcaldía Mayor de Bogotá	Ley 165 de 1994	Política distrital de ecosistemas estratégicos y biodiversidad.	Manejo de Recursos
	Decreto 531 de 2010	Reglamenta la silvicultura urbana, las zonas verdes y la jardinería en Bogotá, y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales.	Silvicultura urbana
Concejo del Bogotá	Acuerdo 653 de 2016	Por el cual se implementan acciones para el manejo integral de la población de Palomas en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.	Fauna
IDU	Resolución IDU 6210 de 2017	Adopta el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST.	Manejo de Recursos
Secretaria Distrital de Ambiente	Resolución 6423 de 2011	Adopta la guía técnica de Techos verdes.	Áreas verdes
	Resolución 01138 de 2013	Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción y se toman otras determinaciones.	Guía de manejo de Ambiental
	Resolución Conjunta 0456 de 2014	Lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obra de infraestructura	Zonas verdes
	Resolución 1998 de 2014	Metodología de incremento de la proporción a compensar por zonas verdes endurecidas.	Zonas verdes
	Resolución 2984 de 2019 y Concepto Técnico No. 12629, 25 de octubre del 2019	Protocolo para el manejo y control de la paloma de Plaza (*Columba livia*) en el Distrito Capital.	Fauna Sinantrópica
	-	Guía para la Elaboración e Implementación del Protocolo de Manejo de Fauna Silvestre en Proyectos del Sector de la Construcción en Bogotá.	Fauna Silvestre
Alcaldía Mayor de Bogotá	DECRETO 555 DE 2021 (Diciembre 29)	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.	Política Ambiental Distrital
El Congreso de Colombia	Ley 2193 de 2022	"Por Medio de la cual se crean Mecanismos para el Fomento y Desarrollo de la Apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones".	Apicultura en Colombia

ENTIDAD EMISORA	IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	TEMÁTICA
Resolución 0126 de 2024	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	"Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones".	Especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica de Colombia.

Fuente: Consorcio ConstruHábitat 001

5.5 NORMATIVIDAD SST

Tabla 10 Normatividad de Salud y Seguridad en el Trabajo

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 2663 de 1950	Presidencia de la Republica	Código Sustantivo Del Trabajo
Resolución 2013 de 1986	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta el Comité Paritario de Salud Ocupacional.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta el Estatuto de la Seguridad industrial.
Ley 100 de 1993	Congreso de la Republica	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
Decreto Ley 1295 de 1994	Ministerio de Gobierno	Por el cual se reglamenta el Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley 361 de 1997	Congreso de la Republica	Por la cual se reglamenta la integración laboral a personas discapacitadas.
Decreto 1609 de 2002	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta el Transporte de sustancias peligrosas.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 1010 de 2006	Congreso de la Republica	Por la cual se reglamenta la definición, constitución y sanciones del Acoso Laboral.
Resolución 1401 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamentan los procedimientos legales para investigación y reporte de los accidentes de trabajo
Resolución 2346 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la práctica de evaluaciones medicas e Historia Clínica Ocupacional.
Resolución de 2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Decreto 2566 de 2009	Presidencia de la Republica	Por el cual se adopta tabla Enfermedades Ocupacionales.
Resolución 1918 de 2009	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la práctica de las evaluaciones médicos ocupacionales y la guarda, archivo y custodia de las mismas.
Ley 1562 de 2012	Congreso de la Republica	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Resolución 652 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 90708 de 2013	Ministerio de Minas y Energía	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Decreto 0723 de 2013	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Decreto 1477 de 2014	Presidencia de la Republica	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
Decreto 1072 de 2015	Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Resolución 40908 de 2018	Ministerio de Minas y Energía	Por la cual se decide la permanencia del reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE- contenido en la Resolución 90708 de 2013
Resolución 0312 de 2019	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Circular 063 de 2020	Ministerio de Trabajo	Actualización de la capacitación virtual de carácter gratuito en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme a la resolución 4927 de 2016.
Resolución 0491 de 2020	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.
Resolución No. 20203040023385 de 2020	Ministerio de Transporte	Se establecen las condiciones mínimas de uso del casco protector para los conductores y acompañantes de vehículos tipo motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos.
Resolución 113 de 2020	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se dictan disposiciones en relación con la certificación de discapacidad y el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad
Circular 0071 de 2020	Ministerio de Trabajo	Registro de reporte de la autoevaluación y planes de mejoramiento en la plataforma del Ministerio de Trabajo.
Circular 14 del 2021	Ministerio de Trabajo	Información sobre el registro de las autoevaluaciones y los planes de mejoramiento del SG-SST.
Resolución 0773 de 2021	Ministerio de Trabajo Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 2088 del 2021	Congreso de la República	Por la cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones
Resolución 754 de 2021	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la licencia de seguridad y salud en el trabajo.
Ley 2101 de 2021	Congreso de la República	Por medio de la cual se reduce la jornada laboral semanal de manera gradual, sin disminuir el salario de los trabajadores y se dictan otras disposiciones
Resolución 20223040040595 de 2022	Ministerio de Transporte	Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.
Resolución 4272 de 2021	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
Decreto 768 de 2022	Presidencia de la República	Por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

6 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES

La identificación de las determinantes ambientales para la ejecución de los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en el marco de la estrategia revitaliza tu barrio, en los polígonos priorizados por la secretaría distrital de hábitat. (grupo 5) Circuito Floresta Sur, acorde a lo consultado a la normatividad aplicable es la siguiente:

6.1 POT DE BOGOTÁ DECRETO 555 DE 2021: BOGOTÁ REVERDECE 2022 - 2035

Acorde a la consulta generada en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el polígono correspondiente al Circuito Floresta Sur es un espacio público verde urbano, integrado al Sistema Distrital de Espacio Público y articulado funcionalmente a la estructura ambiental urbana que presenta las siguientes determinantes.

- Función ambiental del espacio público verde: el área debe contribuir a la regulación microclimática, control de escorrentías, calidad del aire y bienestar de la población (art. 102 POT).
- Uso principal permitido: recreación pasiva y activa, circulación peatonal, estancia y paisajismo.
- Restricción de usos: no se permiten edificaciones cerradas ni usos que afecten la permeabilidad del suelo o limiten el acceso público.
- Integración a la estructura ecológica: el área debe mantener conectividad paisajística y funcional con parques, corredores verdes y elementos hídricos cercanos (arts. 47, 48 y 86 POT).
- Adaptación al cambio climático: obligación de incorporar soluciones basadas en la naturaleza, incremento de áreas permeables y arborización (art. 289 POT).

En la Figura 7 se presenta la delimitación de la Estructura Ecológica Principal conforme al Decreto 555 de 2021 y en el marco del programa “Revitaliza tu Barrio – CTO 1269 de 2025”, localizando el área de intervención denominada **Circuito Floresta Sur** en la localidad de Kennedy, en límite con Puente Aranda. En el costado oriental del área se identifica un elemento estructurante del sistema hídrico correspondiente a la ronda o corredor ambiental asociado al río Fucha que marca el límite entre ambas localidades, el cual hace parte de la Estructura Ecológica Principal y se articula con la subzona de importancia ambiental del POMCA del río Bogotá.

En el sector predominan categorías asociadas a sistema hídrico y áreas de protección ambiental, mientras que hacia el occidente (Kennedy) se observa principalmente suelo urbano sin categorías de conservación estricta dentro del polígono, lo que indica que la intervención se desarrolla en

un área urbana existente, pero próxima a determinantes ambientales de jerarquía mayor. No se evidencian dentro del polígono áreas protegidas del orden nacional (SINAP), páramos ni parques urbanos distritales, aunque sí se encuentra en cercanía inmediata a zonas con función de resiliencia climática y protección por riesgo.

6.2 DETERMINANTES DE USO DEL SUELO EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

El área del proyecto se localiza dentro del corredor ecológico hídrico del Río Fucha, el cual forma parte de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital, conforme a lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021 – Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. En este ámbito territorial, el uso principal corresponde a conservación y protección ambiental, orientado a la preservación del recurso hídrico, la restauración ecológica y el mantenimiento de la conectividad ecosistémica. En consecuencia, no se permiten usos urbanos de carácter residencial, comercial o industrial, siendo únicamente admisibles intervenciones compatibles con la función ecológica del corredor, tales como acciones de recuperación ambiental, infraestructura verde y adecuaciones de espacio público ecológico de bajo impacto, siempre que no se afecte la dinámica hidráulica ni la integridad de la ronda hídrica.

En coherencia con lo anterior, dentro del corredor ecológico hídrico del Río Fucha se contemplan las siguientes actuaciones compatibles:

1. Espacio público ecológico

- Senderos peatonales y recorridos ambientales.
- Andenes ecológicos, plazas duras de baja huella y áreas de estancia pasiva.
- Mobiliario urbano liviano (bancas, iluminación ambiental, señalización).

2. Infraestructura verde

- Jardines de lluvia, franjas de infiltración y bio-retenciones.
- Arborización urbana y restauración con especies nativas.

3. Recuperación paisajística y ambiental

- Tratamiento paisajístico del borde del río.
- Eliminación de puntos críticos de deterioro ambiental.

- Adecuación del espacio para uso comunitario controlado.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el proyecto contempla intervenciones en áreas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal (EEP), específicamente en el entorno asociado al corredor ambiental del Río Fucha, lo que implica la ejecución de actividades en suelo de protección ambiental. En consecuencia, cualquier intervención en dichas áreas deberá contar previamente con el concepto y la autorización de la autoridad ambiental competente, en cumplimiento de la normatividad vigente.

6.3 CARTOGRAFÍA AMBIENTAL OFICIAL DEL DISTRITO CAPITAL (IDECA – SDA VISOR GEOGRÁFICO AMBIENTAL)

Una vez generada la consulta en los diferentes visores y consultada la cartografía actual para la localidad de Kennedy en el área de influencia directa del proyecto se presentan las siguientes condiciones:

- Localización en suelo urbano consolidado, presente dentro del área de Importancia ambiental de la Estructura Ecológica Principal (EEP).
- Área clasificada como espacio público efectivo, integrante del sistema de parques y zonas verdes urbanas.
- Presencia de arbolado urbano existente, sujeto a manejo ambiental.
- Condición de área de transición funcional hacia el corredor ambiental del Río Fucha, lo cual refuerza su función de regulación hídrica y paisajística.

6.4 DETERMINANTES AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LA SDA

Conforme con los lineamientos y conceptos técnicos de la Secretaría Distrital de Ambiente **(SDA)**, el polígono está sujeto a los siguientes determinantes:

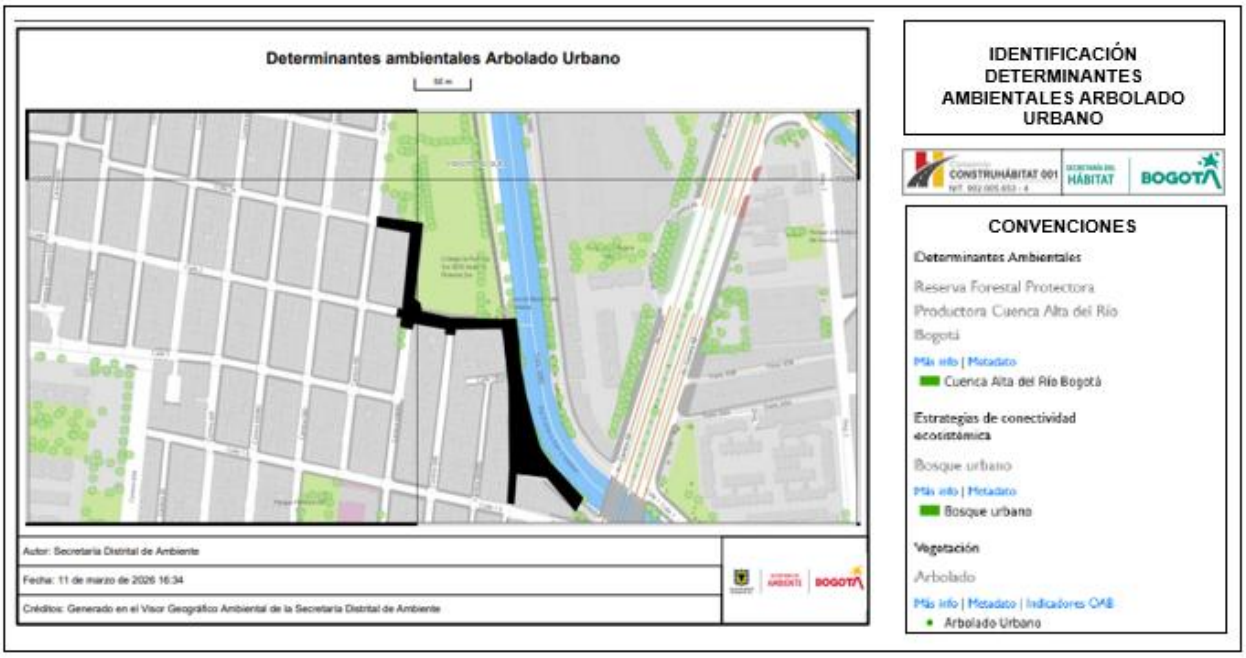
Mediante comunicado CCH001-SDHT1269-2025-009 se generaron las consultas pertinentes para conocer los limitantes ambientales como lo son:

- Protección del arbolado urbano existente, conforme al Manual de Silvicultura Urbana
- Tramite de permisos ambientales en caso tal de generar afectación sobre los individuos arbóreos existentes
- Implementación de medidas de manejo para la mitigación, prevención y control de impactos ambientales.
- Implementación de medidas sustentables y que generen aporte y prevención al cambio climático.

- Prohibición de vertimientos o disposición inadecuada de residuos en áreas verdes y cercanas a cuerpos de agua.

Anexo 3 Correspondencia

Figura 3 Identificación Determinantes ambientales Arbolado Urbano



Fuente: Visor geográfico de SDA

Anexo 4 Determinantes Ambientales Arbolado

6.5 DETERMINANTES ASOCIADOS A RIESGO SEGÚN ESTUDIOS DEL IDIGER

Con base en la consulta generada en cuanto a estudios generados por amenaza y Riesgo ante el IDIGER, a través de información secundaria el área presenta las siguientes condiciones:

- Amenaza baja por inundación, asociada a escorrentías superficiales en eventos de lluvia intensa.
- No se identifica amenaza por movimientos en masa, dada la topografía plana característica del sector, y la canalización del Río Fucha.
- No se identifican condiciones de riesgo no mitigable.
- Se debe garantizar dentro del diseño sistemas de drenaje adecuados, facilitar la evacuación de aguas lluvias a través de la topografía, evitar modificaciones que

incrementen la concentración o velocidad de escorrentías, mantener o incrementar la capacidad de infiltración del suelo a través de corredores o espacios de zonas permeables.

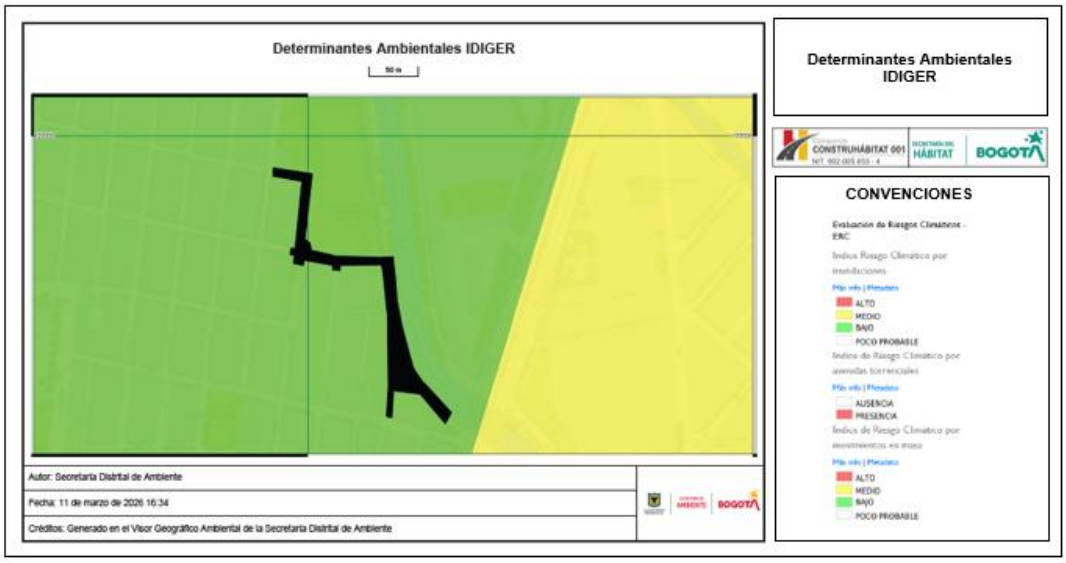
- No se evidencian sitios críticos por inundación (ni en categoría baja ni media) dentro del polígono a intervenir, lo que sugiere que el área específica no ha sido catalogada como punto crítico recurrente por este fenómeno.
- No se observan delimitaciones de sitios críticos por movimientos en masa en categorías de prioridad alta, media o baja, lo cual es coherente con la topografía predominantemente plana del sector, característica de la planicie aluvial del río.
- En relación con avenidas torrenciales, la cartografía no muestra predios clasificados con condición de riesgo dentro del área inmediata; sin embargo, la proximidad directa al cauce principal del río implica que el territorio se encuentra dentro de su zona de influencia hídrica, por lo que pueden existir determinantes asociadas a rondas hidráulicas, manejo de crecientes y regulación por instrumentos como el POMCA.

Mediante comunicado CCH001-SDHT1269-2025-49 se generaron las consultas pertinentes para conocer los limitantes ambientales como lo son:

- Delimitación de zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental (ZMPA) del rio Fucha o San Cristóbal. Dentro del área de intervención.
- Si en el corto-mediano plazo contemplan intervenciones en el área relacionada.
- Se corroboro mediante comunicado IDU, el permiso de ocupación de cauce otorgado al IDU 346 DE 2020.
- Si cuentan con estudios y diseños en sus bases de datos.
- Si cuentan con pólizas de garantías vigentes por su parte.

Anexo 3. Correspondencia

Figura 4 Determinantes Ambientales Amenazas



Fuente: VISOR CON MAPA BASE – IDIGER

Anexo 5 Determinante ambientales Amenazas

6.6 DETERMINANTES AMBIENTALES ANTE IDRD

Dentro del entorno inmediato se identifica el Parque La Floresta Sur, espacio público destinado a actividades recreativas y de integración comunitaria que hace parte de la red de parques urbanos, sin embargo este no hace parte del polígono de intervención y de igual forma ante la consulta a la SDA, en su radicado 2026EE17144 del 3 de febrero, se puede confirmar que el parque zonal La igualdad, es el único más próximo al polígono de intervención, sin embargo este no es se encuentra dentro de los CIV objeto del contrato.

Figura 5 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al Sistema Distrital de Parques.



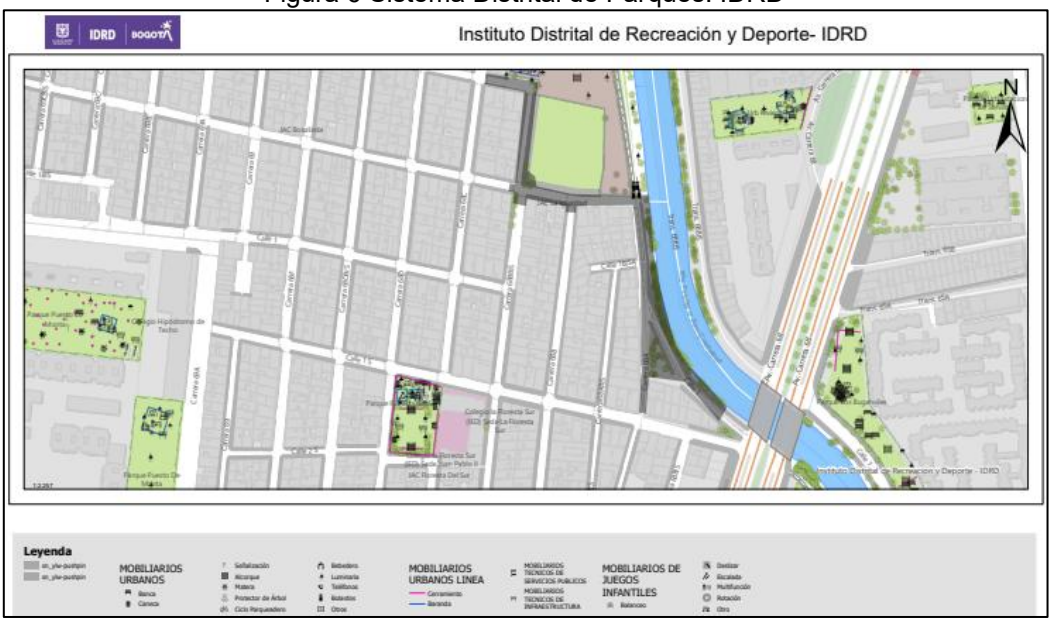
Imagen 4 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al Sistema Distrital de Parques.
Fuente: IDECA SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

Fuente: Respuesta SDA

Igualmente, ante la consulta en el visor de parques del IDRD (https://visorparques.idrd.gov.co/) se puede identificar que la zona verde que hace parte del polígono de intervención no esta tipificada como un parque, como se muestra en la siguiente figura.

Anexo 6 Sistema Distrital de Parques. IDRD

Figura 6 Sistema Distrital de Parques. IDRD



Fuente: Visor IDRD

6.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPILADA Y CONSULTADA

El análisis de la información normativa, cartográfica y de riesgo evidencia que el área denominada Circuito Floresta Sur, ubicada en la localidad de Kennedy en límite con Puente Aranda, se encuentra clasificada por el Decreto 555 de 2021 como espacio público verde urbano integrado al Sistema Distrital de Espacio Público y articulado funcionalmente a la Estructura Ecológica Principal. Aunque el polígono no presenta categorías de conservación estricta ni se superpone con áreas protegidas del orden nacional, su localización estratégica en proximidad inmediata al corredor ambiental del Río Fucha le confiere una alta relevancia ambiental en términos de conectividad ecológica, regulación hídrica y resiliencia climática. La cartografía oficial distrital (IDECA–SDA) ratifica su condición de suelo urbano consolidado con función ambiental activa, destacando la presencia de arbolado urbano sujeto a manejo y su carácter de zona de transición funcional hacia el sistema hídrico. A su vez, los lineamientos de la Secretaría Distrital de Ambiente establecen determinantes claras orientadas a la protección del arbolado, control de impactos y adopción de soluciones basadas en la naturaleza, lo que refuerza la necesidad de mantener o incrementar áreas permeables y evitar intervenciones que comprometan la infiltración y escorrentía natural.

Desde el componente de riesgo, la información secundaria del IDIGER indica amenaza baja por inundación asociada a eventos de lluvia intensa y ausencia de amenaza por movimientos en

masa, coherente con la topografía plana de la planicie aluvial; no obstante, la cercanía al cauce principal implica la obligatoriedad de garantizar sistemas adecuados de drenaje y manejo de aguas lluvias. En conjunto, la información analizada permite concluir que el área corresponde a un entorno urbano ambientalmente sensible por su función ecosistémica y su relación directa con el sistema hídrico, donde cualquier intervención deberá priorizar criterios de sostenibilidad y conectividad ecológica.

6.8 ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

En las diferentes consultas generadas desde la consultoría a las entidades distritales, no se evidencian en las repuestas emitidas ningún tipo de Antecedentes de procesos, permisos o trámites ambientales asociados a los parques mencionados.

Dentro de las consultas generadas a través de la Alcaldía local de Kennedy y el SECOP se evidencian intervenciones cerca del área de influencia:

1. Contrato de obra pública COP-633-2023

Entidad contratante: Alcaldía Local de Kennedy
Periodo de ejecución: 2024 – mayo de 2025
Objeto del contrato: Diagnóstico, mantenimiento correctivo y preventivo de parques, renovación de mobiliario urbano y adecuación de zonas verdes y juegos infantiles.
Cobertura: Intervención en 25 parques vecinales y de bolsillo en la localidad.
Barrios beneficiados (entre otros): Castilla, Ciudad Kennedy, Villa Alsacia, Altamar y Riberas de Occidente

Estas intervenciones incluyeron nuevos juegos infantiles, iluminación, senderos y mejoras paisajísticas en parques comunitarios

2. Contrato de obra pública COP-1148-2024

Entidad: Alcaldía Local de Kennedy
Estado: en ejecución durante 2024-2025
Objeto: Mejoramiento y adecuación de 15 parques adicionales en la localidad.
Componentes principales de obra: renovación de zonas infantiles, instalación de máquinas biosaludables, iluminación y accesibilidad, recuperación de zonas verdes.
Sectores intervenidos: Catalina II, Casablanca, Parques del Tintal, Floralia, Villa de la Torre.

Este contrato forma parte del programa de recuperación de espacio público de la alcaldía local.

3. Contrato anterior de infraestructura de parques COP-456-2018[1]

Entidad: Alcaldía Local de Kennedy
Estado: Culminado
Objeto: Intervención de varios parques en diferentes UPZ de la localidad.
Parques incluidos en el contrato: Parque Catalina II (UPZ Timiza), Parque Pío XII (UPZ Castilla), Parque Villa Castilla, Parque Andalucía II, Parque San Martín de Porres (UPZ Timiza)

Este contrato fue uno de los antecedentes de renovación de parques en Castilla y Timiza.

4. Intervenciones de urbanismo táctico y espacio público

Entidad: Alcaldía Local de Kennedy, con apoyo interinstitucional de la Secretaría Distrital de Gobierno
Estado: Culminado
Objeto: En el barrio Floresta Sur se registran intervenciones previas de recuperación urbana que hacen parte del mismo proceso de revitalización del sector, recuperación de 80 m² de espacio público, retiro de 10 m³ de residuos, intervención artística y muralismo para recuperación de puntos críticos.

La renovación de parques en Castilla, Timiza y Kennedy Central no corresponde a un único contrato, sino a varios contratos de obra pública ejecutados por la Alcaldía Local de Kennedy entre 2018 y 2025, principalmente COP-633-2023 y COP-1148-2024, que forman parte del programa de recuperación del espacio público en la localidad. Las obras ejecutadas mencionadas anteriormente presentaron estudios y diseños donde se puede corroborar que no se afecta la estructura ecológica principal ya que estas no presentan superposición.

5. Mejoramiento de la malla vial local

Entidad: Alcaldía Local de Kennedy – Secretaría Distrital de Gobierno
Contrato: COP-586-2024
Objeto del contrato: Conservación y rehabilitación de la malla vial local, Recuperación de segmentos viales deteriorados.
Obras ejecutadas: recuperación de 1.18 km de carril vial, mejoramiento de vías locales en varios barrios de Kennedy.
Tipo de intervención: fresado y reposición de carpeta asfáltica reparación de bordillos y drenaje señalización vial.

[1] Nota: Para el año de contrato COP-456-2018 la normatividad vigente corresponde al Decreto Distrital 190 de 2004.

6. Plan de Desarrollo de la Localidad de Kennedy 2026-2028[2]

Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan de Desarrollo de la Localidad de Kennedy 2021-2024, para la implementación del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la localidad de Kennedy - 2025-2028 “Kennedy camina segura” Parra, J. A. (2020). Evaluación ambiental estratégica para el plan de desarrollo de la Localidad de Kennedy 2021-2024. Recuperado de: http://hdl.handle.net/11349/26005.

7. Información del Observatorio Ambiental de Bogotá – Localidad de Kennedy Plan Ambiental Local de Kennedy

El Plan Ambiental Local de Kennedy es un instrumento que permite la planificación de proyectos, programas y estrategias a nivel local para garantizar la gestión ambiental externa en pro de prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales producto de las distintas actividades que se desarrollan en el territorio, se encuentra enmarcado dentro del cumplimiento del decreto 815 de 2017, capítulo IV, Art. 16 según el cual “La participación de las localidades en la programación y ejecución del Plan de Gestión Ambiental [PAL] se concretará con la formulación y adopción de los Planes Ambientales Locales, los cuales corresponderán al componente ambiental de los Planes de Desarrollo Local y tendrán como insumo, entre otros, las Agendas Ambientales Locales”. Por ende, este documento pone a consideración de la ciudadanía el PAL de la localidad de Kenney, el cual es un proyecto integrado por varias instituciones que busca el bienestar para la comunidad. Alcaldía Local de Kennedy - Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) - Comisión Ambiental Local (CAL) de Kennedy, 2021.

8. Información del Observatorio Ambiental de Bogotá – Localidad de Kennedy Plan Local de Arborización Urbana – Kennedy

El PLAU es un instrumento de planeación local, enmarcado en el Plan Distrital de Silvicultura urbana, Zonas Verdes y Jardinería –PDSUZVJ- y articulado con herramientas de planeación como el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, el Plan de Gestión Ambiental 2008 – 2038 y el Plan Distrital de Desarrollo. También, genera sinergias con las Políticas Públicas Distritales de Salud Ambiental, Conservación de la Biodiversidad, Educación Ambiental, Ecourbanismo y con los Planes Distritales de Adaptación y Mitigación a la Variabilidad y al Cambio Climático y el Plan de Consolidación de la Estructura Ecológica Principal.

La visión de este PLAU, involucra directamente a todos los actores definidos por la normatividad como competentes y responsables en el manejo de las coberturas vegetales arbolado, zonas

[2] PDL 2026 – 2028

verdes y jardinería, propendiendo por la integración y el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de las diferentes coberturas verdes, con las consecuentes mejoras y sinergias que se deriven de estas acciones, direccionadas en ultimas a la ampliación de servicios ambientales y el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes. Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) - Jardín Botánico de Bogotá (JBB) 2017.

9. Información del Observatorio Ambiental de Bogotá – Localidad de Kennedy Kennedy, Territorio de biodiversidad en Bogotá.

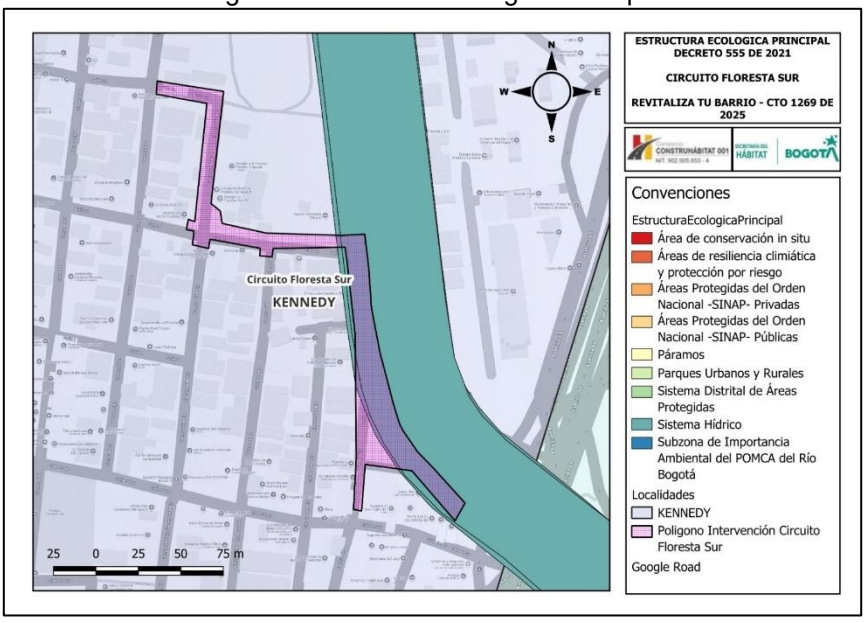
En esta localidad se encuentra la Media Luna del Sur, el corredor ecosistémico más grande de Bogotá, que conecta ocho localidades y permite el flujo de la biodiversidad, además de mejorar la calidad de vida de miles de habitantes. También se encuentran cuatro Reservas Distritales de Humedal (RDH): El Burro, Techo, La Vaca y Tingua Azul (compartida con Bosa), que en conjunto abarcan 65,45 hectáreas y son áreas protegidas fundamentales para la resiliencia climática y la conectividad ecológica.

7 ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

Acorde con la respuesta emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente mediante comunicado 2026EE17144 del 03 de febrero de 2026; como Respuesta al radicado 2026ER07743 sobre la consulta por afectación ambiental de la zona de ronda de los polígonos a ser intervenidos por el Consorcio Construhábitat 001.

Manifiesta que toda actividad que se pretenda proponer o desarrollar en el área del polígono denominado «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» objeto de esta consulta que presenta traslape con sistema hídrico, deberá ajustarse al régimen de usos definido en el Artículo 62 del Decreto Distrital 555 de 2021, citado en el numeral 2.1 del comunicado 2026EE17144 del 03 de febrero de 2026.

Figura 7 Estructura Ecológica Principal

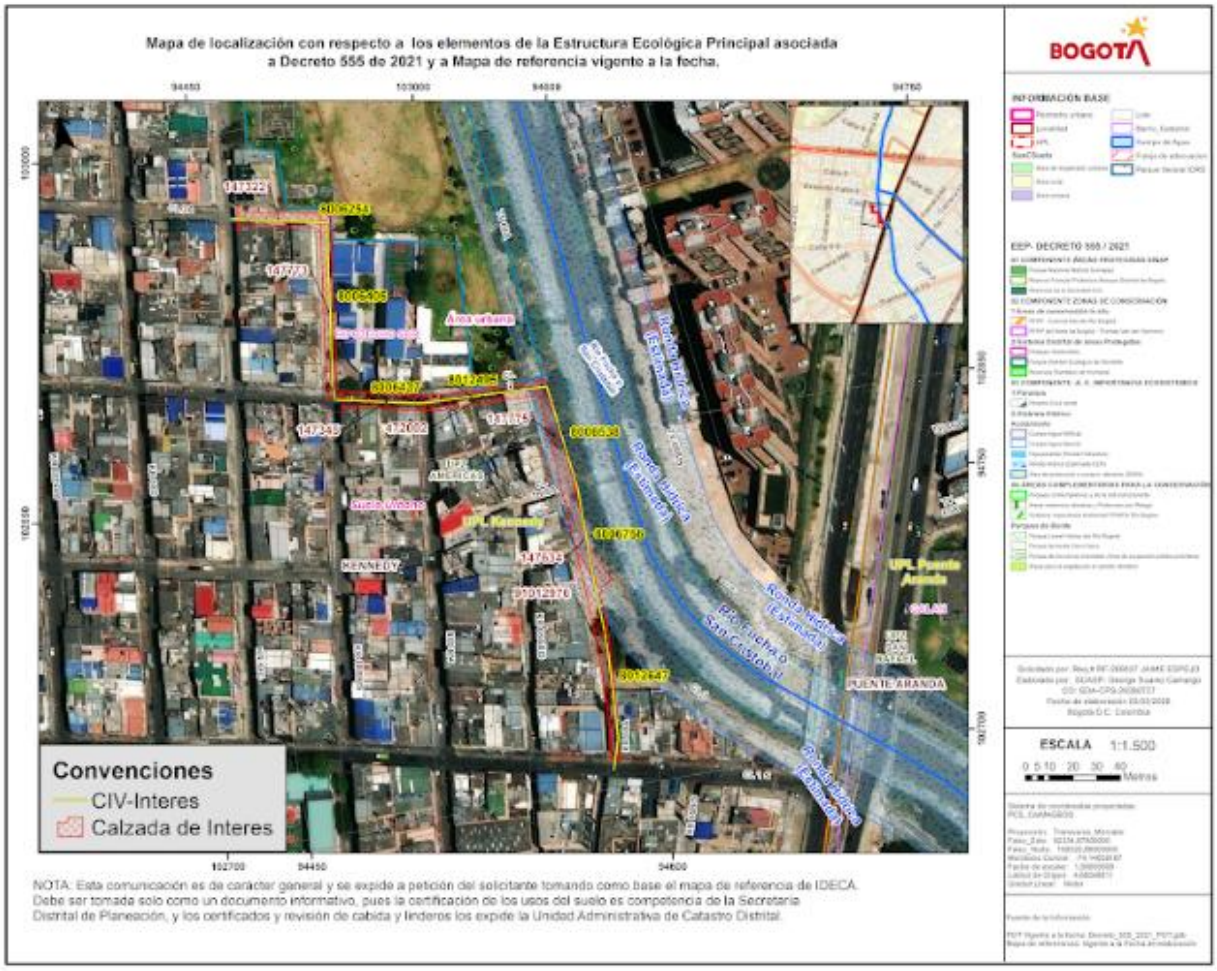


Fuente: Consorcio Construhabitat, 001

Anexo 7 EPP Circuito floresta

De igual forma en respuesta emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente mediante comunicado 2026EE32273 del 27 de febrero de 2026; se presenta la siguiente localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal.

Figura 8 Mapa de localización con respecto a los elementos de la Estructura ecológica Principal.



Fuente: Respuesta SDA

Anexo 8 Cartografía SDA EPP

7.1 SISTEMA HIDRICO

Con base en la cartografía adoptada por el Decreto Distrital 555 de 2021, se observa que el polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur», actualmente, presenta superposición parcial con la Ronda Hídrica del Río Fucha o San Cristobal, elemento constitutivo de la Estructura Ecológica Principal – EEP, definido en la precitada norma distrital, esta

superposición se puede observar en la Imagen 3, adicionalmente en la **Tabla 11** se presenta el detalle de la superposición.

Tabla 11 Superposición del lote consultado con elementos de la Estructura Ecológica Principal.

COMPONENTE	CATEGORÍA	NOMBRE TOTAL	ACTO ADMINISTRATIVO	TRASLAPE
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	Sistema Hídrico	Río Fucha o San Cristobal	En el marco del Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021	Parcial

Fuente: IDECA 2024, SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

Figura 9 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al sistema hídrico.



Imagen 3 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al sistema hídrico.
Fuente: IDECA SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

Fuente: IDECA SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

De acuerdo con lo anterior, el régimen de usos establecido para el área con traslape parcial con la Ronda Hídrica del Río Fucha o San Cristobal, se encuentra previsto en el parágrafo 1o del artículo 62 del Decreto Distrital 555 de 2021, de la siguiente manera:

Tabla 12 Usos establecidos para el área con traslape parcial con la Ronda Hídrica del Río Fucha

1. Cuerpos hídricos naturales - Faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente:			
Usos principales	***Usos compatibles***	***Usos condicionados***	***Usos prohibidos***
***Conservación Restauración**: Restauración de ecosistemas, recuperación de ecosistemas.*	***Conocimiento:** Educación ambiental, investigación y monitoreo.*	***Restauración:** Obras para el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas–caudales. **Sostenible:** Actividades relacionadas con la prestación de servicios públicos.*	*Todas las actividades que no se encuentran en los usos principales, compatibles o condicionados.*
2. Cuerpos hídricos naturales - Área de protección o conservación aferente:			
Usos principales	***Usos compatibles***	***Usos condicionados***	***Usos prohibidos***
***Conservación Restauración**: Restauración de ecosistemas, recuperación de ecosistemas y rehabilitación de ecosistemas.*	***Conocimiento**: Educación ambiental, Investigación y monitoreo.*	***Restauración**: Medidas estructurales de reducción del riesgo y obras para el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas – caudales. **Sostenible**: Actividad de contemplación, observación y conservación, actividades recreativas, ecoturismo, agricultura urbana y periurbana y aprovechamiento de frutos secundarios del bosque y actividades relacionadas con la prestación de servicios públicos.*	*Todas las actividades que no se encuentran en los usos principales, compatibles o condicionados*

Fuente: 1o del artículo 62 del Decreto Distrital 555 de 2021

7.2 SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

con base en la cartografía adoptada por el Decreto Distrital 555 de 2021, se observa que el polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur», actualmente, presenta superposición parcial con el Sistema Distrital de Parques de administración del Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD, esta superposición se puede observar en la siguiente imagen, adicionalmente en la **Tabla 13**, se presenta el detalle de la superposición.

Tabla 13 Superposición del lote consultado con elementos de la Estructura Ecológica Principal.

NOMBRE DEL POLÍGONO	NOMBRE TOTAL	TRASLAPE
«Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur»	La Igualdad	Parcial

Fuente: IDECA, SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA,2026

Figura 10 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al Sistema Distrital de Parques.



Imagen 4 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto al Sistema Distrital de Parques.
Fuente: IDECA SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

Fuente: IDECA SDP – Decreto Distrital 555 de 2021. SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD – SDA, 2026

7.3 CONECTORES ECOSISTÉMICOS

Los polígonos objeto de la presente consulta presenta una superposición parcial con el Conector Ecosistémico Subcuenca del Rio Fucha (ver Imagen 6 y 7 del comunicado 2026EE17144). De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del Decreto Distrital 555 de 2021, los conectores ecosistémicos constituyen una estrategia de conectividad transversal que articula las tres escalas del modelo de ocupación del territorio. Estos están conformados por elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) y por otras áreas ambientalmente estratégicas, cuya función es conectar los atributos ecológicos del territorio urbano y rural del Distrito Capital y su región.

El parágrafo 1° del artículo 11 señala que los conectores ecosistémicos no hacen parte de la Estructura Ecológica Principal ni constituyen afectación o suelo de protección, salvo en los casos

en que se traslapen con áreas de la EEP, en los términos previstos en el artículo 41 del mismo Decreto, referente a la Definición de la Estructura Ecológica Principal – EEP.

Figura 11 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto



Imagen 6 Localización del polígono identificado como «Hábitat Ballen Circuito Floresta Sur» con respecto a los Conectores Ecosistémicos.
Fuente: SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD, SDA 2026 - Decreto Distrital 555 de 2021.

Fuente: SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD, SDA 2026 - Decreto Distrital 555 de 2021.

Anexo 9 Localización con respecto a los conectores ecosistémicos

8 IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y PERMISOS Y TRÁMITES APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se definen los permisos ambientales requeridos desde los Componentes Abiótico y Biótico para las Etapas de Estudios y Diseños y Obra, de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

8.1 JURISDICCIÓN AMBIENTAL

La autoridad ambiental competente para el Circuito Floresta Sur, ubicado en la localidad de Kennedy, corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente. Esta Autoridad ambiental, es responsable de la gestión, control y vigilancia ambiental en el perímetro urbano del Distrito Capital. Toda vez que su competencia es regular el uso sostenible de los recursos naturales, evaluar y otorgar permisos ambientales, supervisar el cumplimiento de la normativa ambiental y coordinar acciones de protección y recuperación del ambiente en proyectos de intervención urbana, como el correspondiente al polígono objeto de contrato.

8.2 PERMISOS ETAPA DE FACTIBILIDAD

Tabla 14 Tramites y permisos ambientales

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Vegetación	Permiso de Aprovechamiento Forestal	Manejo de individuos arbóreos presentes en el AID del proyecto	SDA		X	Se encuentra en análisis, con base en el inventario elaborado desde el componente forestal, la solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta que el reporte en el momento corresponde a la etapa de factibilidad y el diseño definitivo se encuentra en elaboración, por lo tanto, este trámite

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
						deberá ser actualizado en etapa de estudios y diseños.
Urbanismo	Diseño Paisajístico	Intervenciones en espacios públicos (parques, separadores, zonas verdes, aceras)	SDA y JBB	X		Se evalúa dentro del objeto del contrato el Diseño paisajístico detallado (áreas de plantación, especies propuestas, ubicación y detalles técnicos) Para generar la solicitud ante las autoridades ambientales.
Ambiental	Permiso de ocupación de cauce	Construcción de obras en cercanía o dentro de cauces, rondas hídricas o pasos de quebrada	SDA		X	No se requiere, ya que en el alcance del proyecto no se intervendrá ningún cauce ni ronda hídrica, Para la etapa de diseños se definirá la obtención de este permiso en caso de que se requiera por afectación sobre la ronda, en etapa de factibilidad no se considera afectación en el cuerpo de agua.

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

8.3 PERMISOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ETAPA DE OBRA

Durante la etapa de obra, será necesario actualizar la tabla de trámites y permisos ambientales, con el fin de reflejar los avances, modificaciones o nuevos requerimientos que surjan en el marco de la ejecución del proyecto, asegurando así el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones contractuales correspondientes.

Tabla 15 Tramites y permisos ambientales en etapa de obra

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Ambiental	Programa de Manejo Ambiental de RCD (PMA – RCD). PIN Ambiental	Cumplimiento de la gestión ambiental en el manejo de RCD, registro de cantidades generadas y aprovechadas, entrega de certificados de disposición final y solicitud de cierre de obra ante la autoridad.	SDA	X		De acuerdo con la Resolución 1257 de 2021, ART.13, el PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD debe presentarse por el GRAN GENERADOR, ante la autoridad ambiental competente 30 días antes de iniciar las obras, para su respectivo seguimiento y control, en la ventanilla de la SDA, para apertura de PIN ambiental.
Ambiental	Permiso de Trabajo Nocturno	Ejecución de actividades constructivas en horario nocturno	Alcaldía Local		X	La solicitud del permiso dependerá de la jornada laboral definida para el proyecto y estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT). En el momento no se tienen contempladas actividades en horarios nocturnos, sin embargo, esta deberá sr actualizada en etapa de obra si la dinámica del proyecto cambia.

Componente	Tipo de permiso	Actividad de obra	Entidad	Se requiere		Observaciones
				Si	No	
Ambiental	Publicidad Exterior Visual - PEV	Instalación de vallas informativas del proyecto en sitio de obra	SDA	X		Se instalará justo después del acta de inicio del contrato y antes de empezar cualquier actividad visible en la zona, con previa aprobación de render de la SDA. Cómo lo dispone al apéndice social en el ítem 6.3.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y SERVICIO A LA CIUDADANÍA: Valla informativa La valla debe cumplir con los lineamientos establecidos en el PG02-MM46 Manual de Indumentaria SDHT V3

Fuente: Consorcio ConstruHabitat 001

8.4 DOCUMENTACION A ANEXAR A LA SOLICITUD DE MANEJO O APROVECHAMIENTO FORESTAL (Decreto Nacional 1076 de 2015, Decretos Distritales 531 de 2010 y 383 de 2018)

En caso de tal de que se requiera generar solicitud de trámite para permiso de aprovechamiento forestal se deberá anexar la siguiente documentación a la SDA. 3

1. Comprobante de pago por la prestación del servicio de evaluación del trámite con el sello del banco o certificado en el caso de PSE (Original o Copia).
2. FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y MANEJO SOSTENIBLE DE FLORA SILVESTRE Y LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES. Indicando el tipo de permiso o autorización de aprovechamiento solicitado.

3 Formatos para tramites

2.1 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SILVICULTURAL POR INDIVIDUO (**Ficha 1**), el inventario forestal al 100% de los individuos dentro del área de solicitud en formato excel editable (independiente de su actividad silvicultural).

2.2 FICHA TÉCNICA DE REGISTRO (**Ficha 2**) para cada uno de los individuos dentro del área de solicitud (independiente del tratamiento silvicultural), exceptuando especies de jardinería. Con las fotos: general y detalle del individuo, a color y firmada por el Ingeniero Forestal. La fecha del inventario no puede ser mayor a un año contado a partir de la fecha de radicacion de la solicitud, Los formatos se pueden descargar de la página www.ambientebogota.gov.co. Esta información debe ser presentada en medio digital en formato PDF compilando la ficha tecnica de registro de la totalidad del inventario forestal.

2.3 **Fotografías en digital** en formato .jpg, marcadas 1-1.jpg para la fotografía general y 1-2.jpg para la fotografía a detalle, con un tamaño máximo de 400Kb o tamaño comprimido que conserve buena resolución y donde sean apreciables las características de los árboles a evaluar, señalando cada individuo con una flecha o línea roja.

2.4 **Traza de solicitud de creación de códigos SIGAU** ante el Jardín Botanico "*Jose Celestino Mutis*", incluyendo las carteras de creación. (Para árboles ubicados en espacio público).

3. **Cartografía del área de intervención (Georeferenciada)**, en formato digital (shp y PDF), escala 1:500 o la requerida para apreciar la ubicación de cada uno de los árboles ubicados y enumerados en el área del proyecto, y el polígono de intervención. Igualmente señalar los elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del área de influencia del proyecto, de acuerdo con el Decreto distrital 555 de 2021, o el que lo modifique o sustituya. Superponer las capas del diseño definitivo o congelado de la obra, las convenciones y leyenda de cada intervención a realizar y el recurso forestal, así como la localización de patios de maniobras, acopios proyectados, actividades de cimentación y relacionadas que causen intervenciones por fuera de la huella de implantación del proyecto. El sistema de coordenadas adoptado es WGS-84, correspondiente a coordenadas geográficas en formato grados decimales con mínimo seis dígitos (Ej. Latitud: 4.577852 y Longitud: -74.167712).

4. **Documento de descripción técnica del proyecto obra o actividad** (o memorias técnicas del proyecto), donde se establezca el tipo de obra a desarrollar, con los criterios de un Plan de aprovechamiento forestal en formato editable.

4.1 **Cronograma de obra o actividad** detallando las fases de intervención del recurso solicitado respecto al avance del proyecto, incluyendo el desarrollo de la totalidad de las actividades silviculturales (tala, bloqueo, traslado, poda, tratamientos integrales y plantación), descapote y reconformación de zonas verdes. Adicionalmente deberá informar la duración del proyecto, obra o actividad en meses

5. **Medidas para garantizar la conservación y manejo de las especies de fauna silvestre en el área de intervención**, de conformidad con los lineamientos técnicos en la normativa vigente.

6. **Medidas para garantizar la conservación de las especies de flora silvestre en veda de tipo vascular,** En formato editable y anexos. (Cuando se identifique en el inventario forestal).

6.1 **Memoria técnica de las medidas propuestas para el rescate, traslado y reubicación de flora silvestre en veda de tipo vascular,** En formato editable. (para los individuos objeto de

intervención por actividades silviculturales solicitadas, o por intervención en las de áreas con presencia de flora silvestre en veda de tipo vascular, de habito terrestre y/o rupícola).

6.2 **Mapa coberturas de la tierra:** en formato digital (shp y PDF), mapa temático de Coberturas de la tierra indicando los atributos conforme la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia para el objeto de la solicitud. Interpretación a una escala no inferior a 1:500 o la requerida para evidenciar la localización de las especies en relación con los árboles objeto de intervención o según aplique, si corresponde a especies de habito rupícola y/o terrestre; debe incluirse ecosistemas, zonas de vida, unidades de cobertura terrestres a detalle de acuerdo con las condiciones actuales del sitio (para estos, cuantificar las áreas en mˆ2 y en porcentaje).

7. **Documento con la propuesta compensación** sujeta la normatividad vigente, manuales (arbolado urbano, coberturas, de compensación por perdida de la biodiversidad)

Para el caso de compensación diferente al pago de la equivalencia monetaria de IVP deberá presentar:

8. Para elaborar los diseños paisajísticos del arbolado, jardinería y zonas verdes, consulte lo descrito en el decreto 531 2010 o el que lo modifique y la Resolución SDA 6563 de 2011 y la Resolución JBB 174 de 2024 y todas aquellas que la modifiquen o actualicen.
1. Memoria de diseño (paisajística, arquitectónica y urbanística).
2. Si va a compensar en espacio privado: Anexar el acta de diseños de arbolado aprobada por la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA.
3. Si va a compensar en espacio público: Anexar el acta de diseños de arbolado aprobada por la mesa integrada Jardín Botánico JCM - Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA, y los permisos requeridos para la intervención del espacio público.
4.Si la obra a desarrollar afecta espacio público de especial importancia ecológica, y requiere aprobación de PMA y PMRRA del Distrito Capital deberá cumplir con lo previsto en la normatividad vigente.

Si tiene previsto endurecer zonas verdes:

Deberá presentar el acta de diseños de arbolado aprobada por la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la SDA, así como el plano en formato digital (PDF) a escala 1:500 o la requerida según a escalada del proyecto, donde se evidencie: el inventario de áreas verdes existentes en el área de intervención, el total de m2 que tiene previsto endurecer, adjuntando el balance de zonas verdes y acta de los diseños paisajísticos del arbolado, jardinería y zonas verdes aprobada.

9. Fotocopia de la tarjeta profesional del Ingeniero Forestal que hizo el inventario asi como el certificado de vigencia expedido por el COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería).

10. **Documentos que acrediten la personería natural:** Copia de cédula de ciudadanía o cédula de extranjería vigente

Documentos que acrediten la personería jurídica:

*Sociedades: Certificado de existencia y representación legal (cuando aplique) Juntas de acción comunal: Certificado de existencia y representación legal. Personería jurídica o certificación e inscripción de dignatarios (expedida por la alcaldía local) *Propiedad horizontal: Documento que acredite la personería jurídica (expedida por la alcaldía local)
*Ente territorial: Resolución de nombramiento y Acta de posesión y copia del documento de identidad del representante legal.
*Consejo comunitario: Resolución de inscripción ante el Ministerio de Interior
*Resguardo indígenas: Certificado de existencia y reemitido por el Ministerio del Interior

Documentos que acrediten la calidad del solicitante frente al predio:

*Propietario del inmueble: Certificado de tradición y libertad del inmueble completo y con una vigencia no mayor a 30 días (en espacio privado)
*Tenedor: Copia del documento que lo acredite como tal (contrato de arrendamiento, comodato, etc.) o autorización del propietario o poseedor, escrito de coadyuvancia, suscrito por el propietario del predio

11.

*Autorizado o apoderado: Poder debidamente otorgado o autorización y copia del documento de identidad del apoderado o autorizado. Cuando actúe como apoderado copia de la tarjeta profesional. Si el propietario, apoderado o autorizado es funcionario público deberá aportar Resolución de nombramiento y Acta de posesión y copia del documento de identidad. (en espacio privado).

12. **Concepto de favorabilidad del Ministerio de Cultura o del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de Bogotá**, solo en caso de que el predio en el cual se encuentran ubicados los individuos arbóreos objeto de la solicitud, presente alguna afectación por una declaratoria de carácter especial (cultural, arquitectónico, patrimonial o el que corresponda).

13. **Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal** (Aprovechamiento forestal único), indicando la justificación técnica para el cambio de la cobertura existente en el área del proyecto; detallando las unidades de cobertura terrestres de acuerdo a las condiciones actuales del predio conforme la metodología CORINE LAND COVER (para estos, cuantificar las áreas en mˆ2 y en porcentaje). (Cuando aplique).

La documentación anterior deberá radicarse a través del módulo de evaluación silvicultural en la ventanilla virtual de la Secretaría Distrital de Ambiente: Ventanilla Virtual. https://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/

8.5 INVENTARIO Y BALANCE DE ZONAS VERDES.[4]

- Inscripción en la Ventanilla Única de Construcción – VUC: https://vucapp.habitatbogota.gov.co/vuc/lo gin.seam. registrándose a través de un usuario y clave de acceso ya sea como persona natural o jurídica

4 RESOLUCIÓN NÚMERO 453 DE 2020

- Agendar cita para la revisión y aprobación de diseños paisajísticos por medio de la Ventanilla Única de Construcción - VUC mediante el mismo enlace: El sistema parametrizara la duración de la misma teniendo en cuenta criterios como: tipo de proyecto, área a intervenir entre otros.
- Presentar documentos: Plano técnico del Diseño, Cuadro resumen del arbolado y/o Jardinería propuesto, Plano Urbanístico (cuando se requiera), Plan Director (cuando se requiera), Plan Parcial.
- Programación de reunión: realice el agendamiento de asesoría para la revisión del diseño paisajístico: Una vez la entidad (pública o Privada) realice el agendamiento de asesoría para la revisión del diseño paisajístico, el sistema parametrizará la duración de esta teniendo en cuenta criterios como: tipo de proyecto, área a intervenir entre otros.
- Realizar mesa de trabajo para revisión del diseño paisajístico: Las mesas de trabajo para aprobación del diseño paisajístico se llevan a cabo el primer día hábil de cada semana y se realizan conforme a las citas agendadas mediante la Ventanilla Única de Construcción - VUC.
- Realizar los ajustes al diseño: Se deberá realizar los ajustes correspondientes para la generación del acta de aprobación de diseño paisajístico, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la primera asesoría brindada en la mesa de trabajo.
- Creación del acta de reunión: Si el proyecto cumple con los lineamientos técnicos de arbolado urbano, Jardinería y balance de zonas verdes y los soportes están completos, se procede a la suscripción de acta de reunión
- Solicitar modificación del acta de diseños paisajísticos: Cuando se requiera modificar el acta de diseños paisajísticos por manejo de zonas verdes, se deberá realizar por agendamiento por medio de la VUC
- Solicitud de cargue de información a la plataforma SIGAU: Una vez realizadas las plantaciones de arbolado y/o jardinería acorde a los diseños aprobados en acta de aprobación en el acta de reunión para recepción del arbolado urbano, la Entidad deberá solicitar mediante correo contáctenos@jbb.gov.co, el usuario y clave para poder cargar las especies plantadas en la Plataforma SIGAU. Una vez cargada la información, el peticionario deberá entregar una cartera de campo para la verificación virtual por parte del equipo SIGAU.
- Solicitud de recepción de material al Jardín Botánico: Una vez el peticionario carga la información en el SIGAU y cuenta con las respectivas carteras de campo, solicita visita para realizar la entrega a la Oficina de Arborización Urbana del Jardín Botánico de Bogotá, del arbolado urbano y/o jardinería urbana mediante correo electrónico, relacionando nombre del proyecto, Acta de aprobación de Diseño firmada, carteras de campo SIGAU, planos record y datos de la persona de contacto como nombre del solicitante, teléfono y dirección de notificación.

- Suscripción del acta de recepción del arbolado urbano y/o jardinería urbana: Una vez realizada la verificación en campo, se suscribe el Acta de verificación para la recepción del arbolado urbano y/o Jardinería.

8.6 ACTUALIZACIÓN Y/O CREACIÓN DE CÓDIGOS SIGAU.

Para generar la actualización y o registro es necesario acceder a la aplicación del SIGAU en la página de JBB, para esto se requiere contar con un usuario y una contraseña estas serán asignadas por el Jardín Botánico y tendrán una vigencia establecida por la entidad, además para cada usuario se generarán permisos diferentes de acceso a cada uno de los módulos de la aplicación.

Se deberá enviar un correo u oficio al JBB con Nombre completo, Número de identificación, Cargo / Rol en el contrato, Número del contrato, Empresa (si aplica), Correo electrónico institucional y teléfono de contacto.
Una vez se tenga acceso a la plataforma se podrán generar nuevos códigos SIGAU, actualizar información de árboles, consultar registros existentes y usar el visor geográfico. Para la actualización se requiere contar con la siguiente información:

Ubicación del árbol: coordenadas precisas (Datum Magna–Sirgas / WGS84 según contrato)
Datos dendrométricos: especie (nombre científico correcto), altura total (m), diámetro a la altura del pecho – DAP (cm), diámetro de copa (m), estado de desarrollo (juvenil, adulto, maduro).

Estado fitosanitario, características del lugar, registro fotográfico, confirmar que el árbol no este registrado con anterioridad, que no exista el código SIGAU asignado previamente y revisar que las coordenadas no se encuentren duplicadas.

8.7 PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL – PEV (para obras institucionales) [5]

- Formulario Solicitud de Registro PEV completamente diligenciado y firmado por el representante legal.
- Plano y fotografía panorámica del inmueble, en la que se ilustre la instalación de la valla de obra institucional.
- Número de Nit y/o Matrícula Mercantil para realizar la consulta de Cámara de Comercio.
- Copia de la cédula de ciudadanía, cuando quien solicita el registro sea una persona natural.

5 FORMATOS PARA TRAMITES SDA

- Número de matrícula inmobiliaria, para realizar la consulta del Certificado de tradición y libertad del inmueble.
- Original del recibo de consignación de costos de trámite y evaluación correspondiente a 0.12 del SMMLV por m2.
- Autorización expresa del propietario del inmueble para la instalación de la valla y del ingreso de los funcionarios y contratistas de la SDA al predio, para realizar las actividades de seguimiento y control que la Entidad considere pertinentes
- Fotocopia del contrato de obra cuando sean consorcios, contratistas o tercero, contratados por entidades del Estado.
- Cuando se actúe mediante apoderado, anexar poder debidamente otorgado y fotocopia de la tarjeta profesional del abogado.
- Arte de la valla, según lo establecido en el Decreto 959 de 2000 Art 14.

"Nota. La documentación requerida para la solicitud de registro de este elemento, también deberá estar contenida en medio magnético para ser remitida por esta Entidad a la Secretaría Distrital del Hábitat, con el fin de actualizar la información de la Ventanilla Única de la Construcción - VUC.
Nota 2 Sí radica con uso de la innovación tecnológica, se debe incluir un video con las secuencias y el tiempo que se dispondrá en el elemento visual."

8.8 LICENCIA AMBIENTAL

Para el proyecto objeto del presente informe no se requiere de licenciamiento ambiental pues las obras proyectadas no están contempladas en el Decreto 1076 de 2015 ni en las normas que lo modifican.

9 METODOLOGIA

La metodología empleada para la elaboración de la presente línea base ambiental se estructuró a partir de la recopilación, análisis y sistematización de información secundaria oficial, complementada con revisión cartográfica y, cuando fue posible, verificación general en campo del área de estudio.

9.1 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE

El proceso metodológico se desarrolló mediante las siguientes etapas:

1. Revisión de información secundaria

Se realizó la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes oficiales y documentos técnicos relacionados con el área de estudio, incluyendo instrumentos de planificación territorial, cartografía temática, estudios ambientales previos, bases de datos climáticas y registros de calidad ambiental disponibles en entidades distritales y nacionales competentes.

2. Análisis cartográfico y normativo

Se revisó la cartografía oficial y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes con el fin de identificar determinantes ambientales, usos del suelo, estructura ecológica principal y demás condiciones regulatorias aplicables al polígono de intervención.

3. Caracterización

La información recopilada fue organizada y analizada por componentes ambientales:

- Componente físico (geología, suelos, clima, calidad del aire, ruido e hidrología).
- Componente biótico (coberturas vegetales y condiciones ecológicas del entorno).

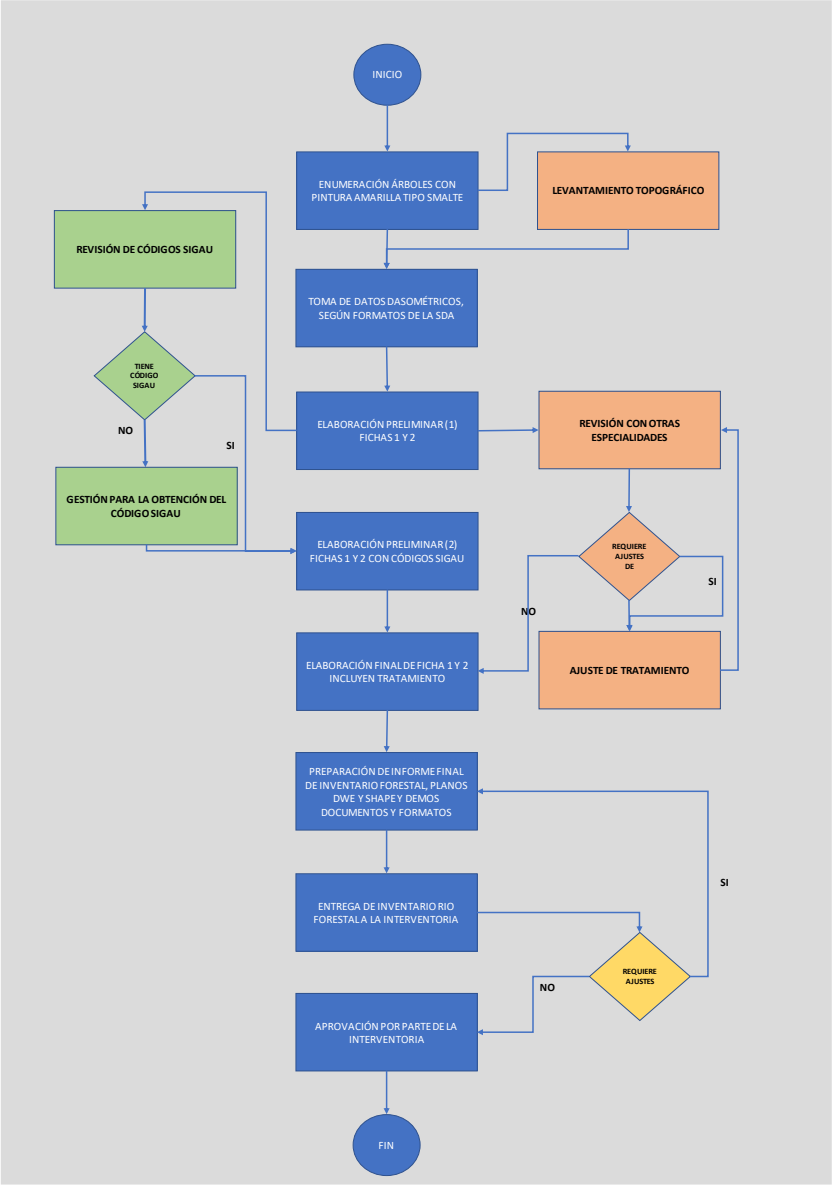
4. Integración y análisis

Finalmente, se realizó la integración de la información con el propósito de consolidar un diagnóstico del estado actual del área de estudio, permitiendo identificar sus principales características ambientales previas a las intervenciones proyectadas.

9.2 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL EN ESPACIO PÚBLICO.

Para la realización del inventario forestal se seguirán en los siguientes pasos.

Figura 12 Diagrama de flujo de elaboración y gestión para el desarrollo del Inventario forestal en espacio público.



Fuente: Consorcio Construhabitat 001

1. Trabajo de campo.

- Marcado en campo de los árboles inventariados con pintura de aceite amarilla.
- Localización topográfica de cada uno de los individuos inventariados.
- Diligenciamiento del formato de registro de campo los individuos inventariados en concordancia con el formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2).
- Registro fotográfico del individuo inventariado, en forma general y detalle.

2. Trabajo de oficina.

- Digitalización de imágenes.
- Digitalización de formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2).
- Armado de fichas técnicas de registro por individuo Ficha 2 (PM04-PR30-F3).
- Elaboración de las memorias del inventario forestal.
- Identificación códigos SIGAU y gestión ante el Jardín Botánico de Bogotá – José Celestino Mutis (JBB-JCM).
- Elaboración de mapas de localización de los árboles y tratamiento propuesto

3. Criterios técnicos para la determinación del tratamiento silvicultural propuesto.

Operativamente se tomarán criterios para el desarrollo en campo y posteriormente en oficina, que son explicados en este documento a continuación.

4. Criterios tomados en campo.

Debido a que los árboles y arbustos se encuentran en su gran mayoría emplazados en alcorques del separador central de la calle 40b sur – calle 41 sur y solamente 6 unidades se encuentran en andenes (según la visita de campo de reconocimiento del área del contrato), se tomarán los individuos de árboles y arbustos como individuos aislados, indistintamente que sean latizales o fustales (no se encuentran brinzales); esto debido a que no se encuentran masas de cobertura vegetal con una dinámica de bosque natural, donde se encuentran sucesiones vegetales que implican la regeneración natural y los tamaños de individuos fustal, latizal y brinzal se encuentran entremezclados.

Así las cosas, los criterios dasométricos tomados en campo, correspondiente a las medidas del árbol y que son explicadas a continuación.

- **Número.**

Se marcará cada árbol con un número en el terreno con pintura esmalte de color amarillo y se localizará en el plano respectivo.

Imagen 3 Marcado numérico del árbol en el terreno.



Fuente: Consorcio Construhábitat 001.

- **Nombre común.**

Se identificará el árbol procediendo a escribir el nombre con que se conoce comúnmente la especie.

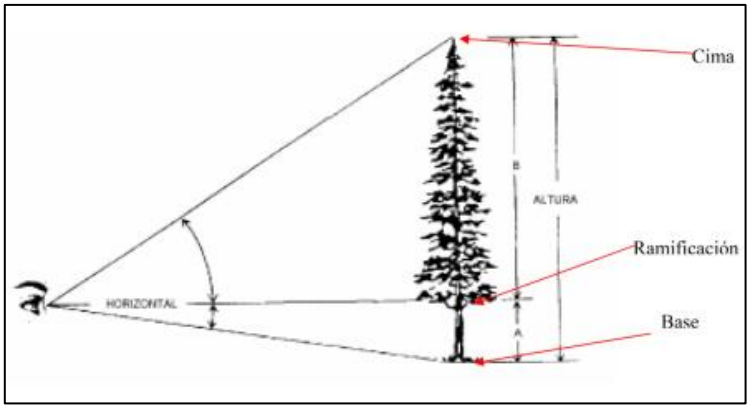
- **Altura total.**

Este dato consiste en la altura total del árbol, tomando para este parámetro la altura desde el suelo hasta la yema apical del árbol.

Para las mediciones de altura total de los árboles “altos” (mayores a 5 m) se tomará la metodología planteada en Manual del censista y auxiliar, censo del árbol urbano de Bogotá D.C. del Jardín Botánico de Bogotá, donde el observador se ubica a una distancia horizontal predeterminada, y donde pudo apreciar la cima y su base del árbol; tomando dos lecturas angulares, para lo que se usarán como instrumentos de medición una cinta métrica (decámetro) y un clinómetro con precisión al grado.

En la siguiente imagen se aprecian las visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la medición horizontal con cinta métrica, para luego calcular las alturas en oficina por medio de aplicación de fórmulas geométricas.

Ilustración 3 Visuales que se tomarán al árbol por medio del clinómetro y la cinta métrica



Fuente: Manual del censista y auxiliar, censo del árbol urbano de Bogotá D.C.

Para el cálculo en oficina de las alturas que presentan los árboles, y leídos los ángulos de inclinación y declinación por medio del clinómetro, y de la distancia horizontal del árbol hasta el lector por medio de la cinta métrica (decámetro); se calcula la altura bajo los principios geométricos que se deducen a continuación:

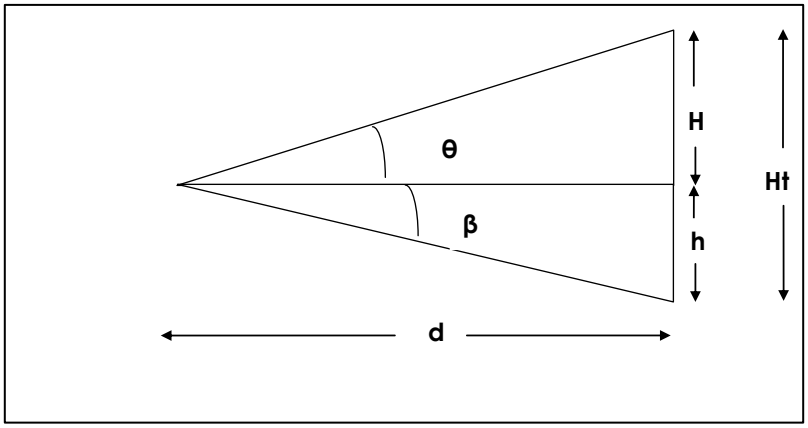
- **Deducción para la toma de la altura.**

Teniendo en cuenta que:
Tan θ = H/d
Tan β = h/d
H t = (1/d) X (Tan θ + Tan β)

Donde:
H= Altura superior.
h= Altura Inferior.
Ht = Altura total.
θ= Ángulo superior
β=Ángulo inferior.
d= Distancia horizontal el árbol y el lector, tomada en el terreno con cinta en metros.

Entonces:
H = Tan θ/d
h = Tan β/d

Ilustración 4 Esquema de ángulos y distancias tomadas para la determinación de alturas.



Fuente: Consorcio Construhábitat 001

Para la toma de los datos, en el caso de árboles menores a 5 metros se procederá a tomar la medición directa mediante una mira, y los que no sobrepasan los 1,80 m se medirán directamente con cinta métrica.

Ya desarrollado el inventario forestal, en su memoria se presentarán los consolidados por rangos de altura de los árboles inventariados de acuerdo con la Resolución 3158 del 20 septiembre 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente (por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones) que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 16 Rangos por rango de altura, cantidad y porcentaje.

RANGOS POR ALTURA DE LOS ÁRBOLES (m)		
RANGOS POR ALTURA (m)	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE (%)**
0-5		
5,1-10		
10,1-20		
20,1-30		
30,1-40		
≥40,1		
TOTAL		

Fuente: Según la Resolución 3158 de 20 septiembre 2021

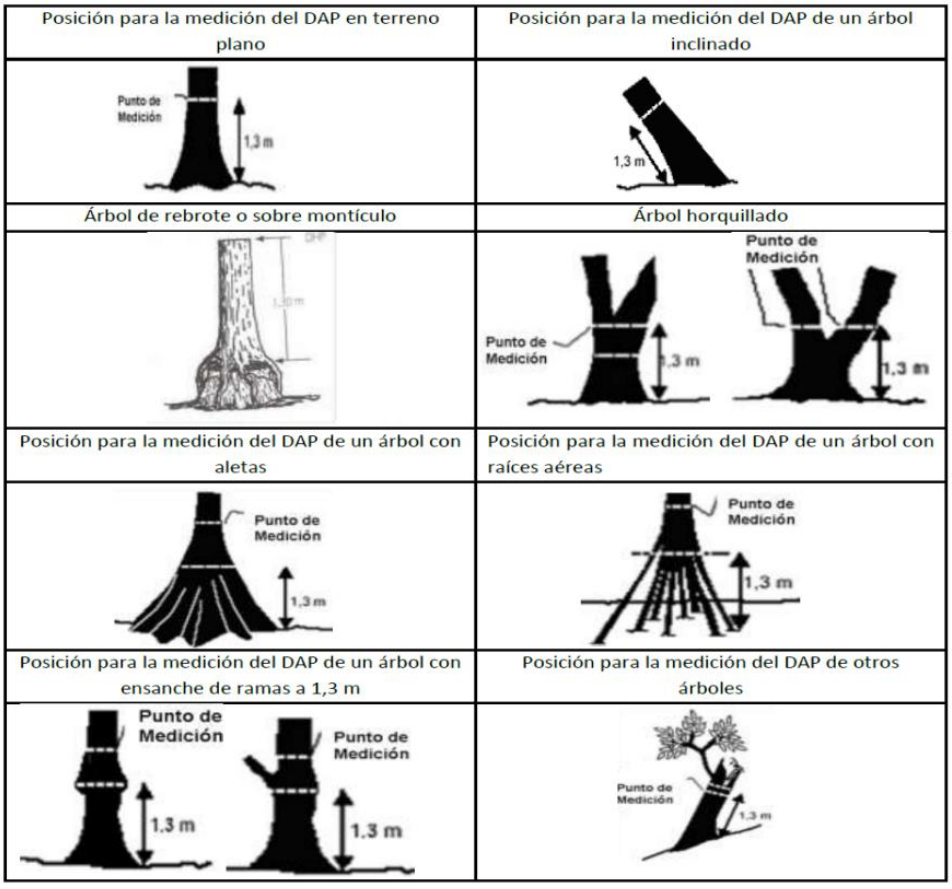
- **Altura comercial.**

Este dato consiste en la altura que presenta el fuste o tallo, se toma para este parámetro la altura desde el suelo hasta la primera rama gruesa, usando la misma metodología que para la toma de la altura total.

- **Perímetro a la altura del pecho (PAP).**

Este dato se tomará con cinta métrica, a una altura de 1.3 metros para aquellos árboles que lo permitían, para los árboles bifurcados desde la base, se tomará el perímetro de los fustes y se sumarán.

Ilustración 5 Indicación de medición de diámetros irregulares



Fuente: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00T4RW.pdf

Para el consolidado de las clases diamétricas de los árboles inventariados se utilizarán las clases diamétricas de la Resolución 3158 del 20 septiembre 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Tabla 17 Rangos por clase diamétrica, cantidad y porcentaje.

RANGOS PAP (m)	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
0 - 0,3		
0,31 - 1,5		
1,51 - 3		
3,1 - 4		
4,1 -5		
>5,1		
TOTAL		

Fuente: Según la Resolución 3158 de 20 septiembre 2021

- **Perímetro basal (PB).**

Este dato se tomará con cinta métrica, en el cuello del individuo a ras del suelo, para los árboles bifurcados desde la base, se tomará el perímetro basal de los fustes y se sumaron.

- **Diámetro a la altura del pecho (DAP)**

Para el cálculo de este parámetro, y con el perímetro tomado en campo se aplicará la siguiente fórmula:

$$\pi = \frac{Perimetro}{Diametro}$$

Entonces:

$$Diametro = \frac{Perimetro}{\pi}$$

- **Diámetro de copa.**

Este parámetro se tomará midiendo dos puntos de gotera opuestos del árbol, a manera de cruz, para posteriormente realizar un promedio de las dos mediciones.

- **Estado fitosanitario.**

Estos parámetros se tomarán en campo con base el formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 de la Secretaría Distrital de Ambiente (PM04-PR30-F2), revisando de manera general el individuo, verificando la presencia de infestación severa, la presencia de signos o síntomas, que superarán más del 25% del total del individuo o una de sus partes básicas, para la cual se procedió a la auscultación visual y búsqueda del signo.

Tabla 18 Parámetros del estado sanitario tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1.

ESTADO SANITARIA	COPA	ESPECIFICO	He	Herviboria
			An	Antracnosis
			Ag	Agallas
			Ne	Necrosis
			Tu	Tumores
			Cl	Clorosis
			Ma	Marchitamiento
			Ca	Cancer
			PL	Pudricion Localizada Copa
			Mi	Mildeos
			C	Carbones
			Ro	Royas
			Psu	Puntos de Succion
			PT	Puntos Traslucidos
			Pia	Plasmolisis
			Pi	Presencia de Insectos
			Na	Ninguns de las Anteriores
	FUSTE	ESPECIFICO	Re	Resinosis
			Ch	Chancros
			PLF	Pudricion Localizada Fuste
			Go	Gomosis
			Tu	Tumores
			Ag	Agallas
			Pi	Presencia de Insectos
			Na	Ninguna de las Anteriores
	RAIZ	ESPECIFICO	PLR	Pudricion Localizada Raiz
			Na	Ninguna de las Anteriores

Fuente: propia (parámetros extraídos del formato SDA)

- **Estado físico del árbol inventariado.**

Este parámetro se tomará con base al formulario de recolección de información silviculturas por individuo – ficha 1 y a la presencia de daños mecánicos que puedan ser observados por el evaluador como quemaduras de la corteza, daños mecánicos, desgarros, entre otras, que implican daños físicos pero que no involucran problemas fitosanitarios, y que es diferente a las condiciones estéticas, de tal manera que un árbol puede tener mal aspecto estético, pero presentar buenas condiciones físicas.

Tabla 19 Parámetros del estado físico tomados del formato PM04-PR30-F2 de la SDA para el diligenciamiento de la ficha 1.

ESTADO FÍSICO	COPA	ESPECIFICO	ER	Excesiva Ramificacion
			PAA	Podas Anteriores Antitecnicas
			PAT	Podas Anteriores Tecnicas
			RS	Ramas Secas
			RB	Rebrotes
			CA	Copa Asimetrica
			RP	Ramas Pendulares
			RPC	Ramas Peligro Caida
			DDR	Desgarre de Rama
			Des	Descope
			NO	Normal
		DENSIDAD		D-Denso
				M-Medio
				R-Ralo
				MR-Muy Ralo
		GENERAL		Bu-Bueno
				Re-Regular
				Ma-Malo
	FUSTE	ESPECIFICO	B	Bifurcado
			Bb	Bifurcacion Basal
			B BASAL	Bifurcaciones Basales
			FR	Fuste Recto
			I	Inclinado
			GDI	Grados De Inclinacion
			MI	Muy Inclinado
			To	Torcido
			C	Compartimentalizado
			Rv	Madera Revirada
			Ac	Acanalado
			An	Anillado
			Dc	Descortezado
			SB	Socabamiento Basal
			AG	Afectacion Por Guadañadora
			PO	Presencia De Objetos Extraños
			PE	Presencia De Encerramientos
			DM-L	Daño Mecanico Leve
			DM-G	Daño Mecanico Grave
			DM-M	Daño Mecanico Medio
			Gri	Grietas
			Fis	Fisura
			Cav	Cavidad
			AP	Arquitectura Pobre
			CI	Corteza Incluida
		GENERAL		Bu-Bueno
				Re-Regular
				Ma-Malo
				Su-Suprimido
	RAIZ	Especifico	RD-Raices Descubiertas	
			PRADR- Poda Raiz Antitecnica Dentro Del Radio Critico	
			PRT- Poda Raiz Tecnica	
			Na-No Apreciable	
			PRAFR- Poda Raiz Antitecnica Fuera Del Radio Critico	
			Res-Raices Estranguladoras	
			Ren- Raices Entorchadas	
			Mon-Monticulo	
		General	Bu-Bueno	
			Re-Regular	
			Ma-Malo	

Fuente: propia (parámetros extraídos del formato SDA)

- **Justificación técnica del tratamiento.**

Este parámetro permite dar un diagnóstico general del árbol, por la posible interferencia con las obras por la misma localización de los árboles y en la observación detallada del individuo de los parámetros físicos y sanitarios anteriormente explicados, aunque es una decisión subjetiva del evaluador basada a su conocimiento y experiencia, para los que se tomará en cuenta los criterios para cada tratamiento que se presentan a continuación:

Los criterios para el tratamiento de tala se determinarán principalmente, por la interferencia del árbol o arbusto que se encuentre en el área de afectación de las obras combinadas adicionalmente con:

- Riesgo de volcamiento, por baja profundidad efectiva del suelo.
- Las malas condiciones físicas y sanitarias no justificarán el tratamiento de traslado.
- Aquellos que por su rápido crecimiento y rusticidad es mejor talarlo que trasladarlo.
- Aquellos que por su localización y grado de dificultad para la extracción de un bloque que asegure el prendimiento del traslado.
- Aquellos que por sus características fisiológicas no toleran el proceso de traslado.
- Cuando las condiciones estéticas son muy malas.
- Cuando el árbol presenta senectud.

Los criterios para el tratamiento de traslado serán para aquellos árboles que presentan interferencia con las obras y que:

- Presenten buenas condiciones físicas, sanitarias y estéticas.
- Aquellos que, por su localización y posibilidad de extracción de un buen bloque, “asegure” el prendimiento del traslado.
- Aquellos que por sus características fisiológicas toleran el proceso de traslado.
- Aquellos que se encuentren en veda según Resolución 1912 de 2017 y que interfieran con el diseño.

El criterio para el tratamiento de conservación o permanencia de árboles o arbustos se basará en la distancia de los árboles al área de intervención de las obras y que no se encuentren dentro de los criterios para tala o trasplante.

- **Densidad de copa.**

Este parámetro está estrechamente ligado con el momento fisiológico y fenológico de la planta, por lo tanto, puede ser variable en el momento que se haga la evaluación o revisión. Al momento de la evaluación se encontraron los datos que se registran, de acuerdo con la siguiente calificación: alta o abundante (A), media (Me) y escasa (E), dependiendo de la cantidad de luz que el follaje permita pasar.

5. Criterios para desarrollar en oficina.

- **Nombre científico.**

Nombre de acuerdo con un taxón de clasificación, en él se encuentra determinado el género y el epíteto específico dado por el clasificador, Para el cumplimiento de este criterio se consultará bibliografía especializada.

- **Cálculo del Volumen Comercial.**

Este criterio se obtendrá por medio de la aplicación de la siguiente fórmula (Romahn de la Vega & Ramírez Maldonado , 2010):

$V = (3.141516/4)\ X\ D^2\ X\ Hc\ X\ 0,7$

Dónde:
V = Volumen
D = Diámetro
Hc = Altura comercial

9.2.1 Árboles o especies arbóreas o arbustivas en veda por especie.

Una vez realizado el inventario forestal y contrastado con la Resolución 0126 de 2024 del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible “Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de la Categorización de las especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”, se encontró que en las áreas de estudio no hay especies silvestres de la diversidad biológica colombiana continental amenazadas.

9.3 METODOLOGÍA DE ESTUDIO FAUNA SILVESTRE

En el marco del proyecto “Realizar la factibilidad, los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en la estrategia Revitaliza Tu Barrio (Grupo 5)”, la metodología de muestreo para la línea base de fauna silvestre fue diseñada con el propósito de garantizar una adecuada representatividad ecológica dentro de los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en Bogotá. Para ello, se consideraron las diferentes unidades de cobertura urbana presentes —tales como zonas verdes, rondas hídricas, arbolado urbano, áreas residenciales, corredores viales y espacios públicos a intervenir— así como las condiciones ambientales locales, los gradientes de perturbación antrópica y los requerimientos ecológicos particulares de los distintos grupos faunísticos evaluados. Este enfoque permitió integrar el análisis ecológico con el contexto urbano del proyecto, asegurando que la información generada sea pertinente para la toma de decisiones en las fases de diseño y ejecución de las obras.

La caracterización faunística se desarrolló mediante la aplicación de métodos estandarizados, replicables y validados a nivel nacional, comúnmente utilizados en estudios de impacto ambiental y aceptados por las autoridades ambientales competentes. Dichos métodos permiten identificar y registrar la riqueza, diversidad, abundancia relativa y composición de especies presentes en el área de influencia, así como establecer la línea base necesaria para evaluar posibles afectaciones derivadas de las intervenciones en espacio público, la modificación del paisaje urbano y la transformación de hábitats asociados al proyecto. Asimismo, la metodología contempló la georreferenciación de los registros, el análisis de uso del hábitat y la identificación de zonas de importancia ecológica dentro de los corredores urbanos objeto de revitalización.

En los apartados correspondientes se describen de manera diferenciada las metodologías específicas aplicadas para la caracterización de los cordados superiores evaluados —aves, herpetofauna (anfibios y reptiles) y mamíferos— considerando las particularidades ecológicas, comportamentales y de detectabilidad de cada grupo en entornos urbanos y periurbanos. Para cada componente faunístico se detallan las técnicas de muestreo empleadas (observación directa, transectos, puntos de conteo, búsquedas activas, registros indirectos, entre otros), el esfuerzo de muestreo aplicado en función del tamaño y heterogeneidad de los polígonos intervenidos, y los criterios de registro, verificación taxonómica y validación de la información recopilada.

De esta manera, la metodología adoptada garantiza que la línea base biótica de fauna silvestre constituya un insumo técnico sólido para la formulación de medidas de manejo ambiental, prevención, mitigación y compensación de impactos, así como para la incorporación de criterios de biodiversidad urbana en el diseño definitivo de las obras de espacio público contempladas en la estrategia de revitalización, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y a la mejora de la calidad del hábitat tanto para la fauna silvestre como para la comunidad humana beneficiaria del proyecto.

9.3.1 AVES

1. Etapa de Precampo

Antes del inicio de las actividades de campo, se desarrolló un proceso sistemático de recopilación, revisión y análisis de información secundaria, orientado a identificar las especies de fauna terrestre con potencial presencia en el área de influencia del proyecto.

Para tal fin, se consultaron repositorios nacionales de biodiversidad, plataformas de acceso abierto y bases de datos de instituciones académicas, así como colecciones científicas especializadas que concentran registros faunísticos georreferenciados. Esta revisión incluyó

información derivada de estudios previos, literatura científica y técnica, guías taxonómicas y documentos ambientales elaborados para municipios y regiones con condiciones ambientales y ecológicas comparables al área de estudio.

Con base en la información recopilada, se depuraron y validaron los registros históricos disponibles, a partir de los cuales se elaboró un listado preliminar de especies potenciales para cada grupo taxonómico. Dicho listado integró criterios como la distribución geográfica conocida, el rango altitudinal, el estado de conservación, el grado de endemismo y la inclusión en listados de interés y regulación, tales como; (Ayerbe Quiñones, 2021), (Ayerbe, 2018), (CITES, 2025), (Chaparro Herrera, Echeverry Galvis, Córdoba Córdoba, & Sua Becerra, 2013), (Hilty & Brown, 2001), (Hilty & Brown, 2001), (IUCN, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2, 2025), (MADS, 2024), (Álvarez, y otros, 2006), (Kessler & Kluge, 2008). Esta aproximación permitió establecer un marco de referencia sólido sobre la composición y riqueza faunística esperada en la zona, y sirvió como insumo fundamental para la planificación y focalización de las actividades de campo posteriores.
En este contexto, se implementó un conjunto integrado de métodos de muestreo orientados a maximizar la probabilidad de detección de especies y a representar de manera adecuada la heterogeneidad ambiental y la complejidad estructural de los hábitats presentes en el área de estudio.

2. Etapa de Campo

En el marco del proyecto **"***Realizar la factibilidad, los estudios y diseños definitivos y la ejecución de las obras de espacio público, en la estrategia Revitaliza Tu Barrio (Grupo 5)***"**, la fase de campo correspondiente a la caracterización de avifauna se desarrolló el 21 de febrero de 2026 dentro del área de influencia definida para los Polígonos de Revitalización priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en Bogotá. Esta fase tuvo como propósito complementar, verificar y actualizar la información obtenida durante la revisión secundaria de fuentes bibliográficas y bases de datos, mediante el registro directo de las especies de aves presentes en las distintas coberturas urbanas y periurbanas que serán objeto de intervención por las obras de espacio público contempladas en el proyecto.

La ejecución del trabajo de campo se realizó siguiendo los lineamientos establecidos en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2018) así como las recomendaciones técnicas del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt para inventarios biológicos. En este sentido, se implementó un conjunto de técnicas de muestreo orientadas a maximizar la probabilidad de detección de especies y a representar adecuadamente la heterogeneidad de hábitats presentes en los corredores urbanos, zonas verdes, áreas arborizadas, rondas hídricas

y demás espacios públicos incluidos en el alcance del proyecto, considerando además los gradientes de perturbación antrópica característicos de los sectores a revitalizar. (IVAH, 2004).

Las metodologías aplicadas para el muestreo de la avifauna incluyeron la detección visual y auditiva mediante recorridos sistemáticos y puntos de observación estratégicamente ubicados, así como la captura temporal con redes de niebla en sitios previamente seleccionados por su potencial ecológico y seguridad operativa. Estos procedimientos corresponden a métodos estandarizados ampliamente utilizados en inventarios, monitoreos y evaluaciones ambientales de aves, y fueron implementados conforme a los protocolos adoptados por la autoridad ambiental nacional. Su aplicación permitió no solo el registro confiable de las especies presentes, sino también la recopilación de información cuantitativa y cualitativa necesaria para analizar la riqueza, abundancia relativa y uso del hábitat por parte de las comunidades de aves en el área de estudio[6]. La información obtenida constituye un insumo fundamental para evaluar la estructura comunitaria, los patrones de distribución espacial y las posibles tendencias poblacionales de la avifauna en los polígonos intervenidos, permitiendo interpretar de manera integral el estado ecológico actual de estos entornos urbanos antes de la ejecución de las obras. De esta manera, los resultados de la fase de campo aportan una base técnica sólida para la identificación de impactos potenciales, la formulación de medidas de manejo ambiental y la incorporación de criterios de biodiversidad urbana en los diseños definitivos del proyecto, contribuyendo a que las intervenciones en espacio público se desarrollen de forma compatible con la conservación de la fauna silvestre y con la sostenibilidad ambiental del territorio[7].

3. Detección visual y auditiva

Para la aplicación de las técnicas de detección visual y auditiva se establecieron puntos de conteo distribuidos de manera estratégica dentro del Área de Estudio (AE), con el fin de garantizar una representatividad de todas las coberturas vegetales presentes. Cada punto fue georreferenciado mediante el uso de dispositivos GPS, asegurando la precisión espacial en la localización de los registros y facilitando su posterior análisis, interpretación y validación cartográfica.

Cada punto de conteo según la metodología tuvo una duración estándar de 45 minutos y fue muestreado durante 2 picos de mayor actividad de las aves: entre las 06:00 y las 12:00 horas y entre las 15:00 y las 18:00 horas, intervalos en los que se maximiza la probabilidad de detección debido al incremento natural en las tasas de vocalización y desplazamiento.

6 Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. Bogotá D. C.
7 Villareal, H. M., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, H., & Umaña, A. M. (2004). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de la Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboltd.

Esta metodología posibilita la detección de especies con baja vocalización a través de observación directa, así como el registro de aquellas que, por su comportamiento críptico o por ocupar estratos densos de la vegetación, no suelen ser fácilmente visibles, pero sí pueden ser identificadas mediante sus vocalizaciones. De esta forma, se asegura una caracterización más completa y representativa de la avifauna en las distintas coberturas evaluadas.

Durante la detección de individuos de avifauna se registra un conjunto exhaustivo de variables biológicas y espaciales, entre ellas: localidad específica del avistamiento, coordenadas geográficas obtenidas mediante GPS, altitud, fecha y hora del registro, determinación taxonómica del individuo hasta el nivel más preciso posible, caracterización del hábitat y microhábitat utilizado, estructura social observada (parejas, grupos familiares, bandadas mixtas), así como el mecanismo de detección empleado, ya sea visual, auditiva o una combinación de ambos.
Adicionalmente, se consignarán observaciones complementarias relacionadas con el comportamiento, uso del espacio y condiciones ambientales asociadas al evento de detección, con el fin de fortalecer los análisis posteriores.

Los procesos de identificación y confirmación de las especies durante los puntos de conteo se llevarán a cabo mediante observación directa con binoculares de alta resolución, siguiendo protocolos de focalización y búsqueda sistemática. Las vocalizaciones serán registradas utilizando grabadoras de audio de campo, aplicando los lineamientos técnicos recomendados por Budney y Grotke[8] para garantizar la calidad acústica y la validez taxonómica de los registros. Estos insumos permitirán sustentar de manera rigurosa la interpretación de la composición y estructura de las comunidades de aves presentes en el área de estudio.

4. Etapa de Postcampo

Cada uno de los registros obtenidos fue sometido a un proceso de identificación taxonómica, procurando alcanzar el mayor nivel de resolución posible, mediante el uso de literatura especializada y actualizada sobre la fauna silvestre de Colombia, que incluyó guías de campo, revisiones taxonómicas y compendios regionales de amplio reconocimiento científico; (Ayerbe Quiñones, 2021), (Ayerbe, 2018), (CITES, 2025), (Chaparro Herrera, Echeverry Galvis, Córdoba Córdoba, & Sua Becerra, 2013), (Hilty & Brown, 2001), (Hilty & Brown, 2001), (IUCN, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2, 2025), (MADS, 2024), (Álvarez, y otros, 2006), (Kessler & Kluge, 2008). De manera complementaria, cuando las características del registro o la complejidad del grupo taxonómico lo requirieron, se efectuó un proceso de verificación y

8 Budney, G., & Grotke, R. (1997). Techniques for audio recording vocalizations of tropical birds. Biblioteca de Sonidos Naturales, Laboratorio de Ornitología de Cornell.

actualización nomenclatural, orientado a garantizar la correcta aplicación de los nombres científicos y su correspondencia con la taxonomía vigente. Este procedimiento incluyó la contrastación de sinonimias, cambios recientes en la clasificación sistemática y actualizaciones taxonómicas derivadas de revisiones filogenéticas, con el propósito de asegurar la coherencia, precisión y trazabilidad de la información biológica reportada, así como su alineación con los estándares taxonómicos actualmente aceptados a nivel nacional e internacional.

La información consolidada fue posteriormente estructurada y tabulada en una base de datos estandarizada, la cual constituyó el insumo principal para el desarrollo de los análisis posteriores, incluyendo la evaluación de la composición de especies, patrones de distribución y la interpretación ecológica de los resultados.

La composición o estructura de la comunidad de Avifauna estuvo definida por el conjunto de especies registradas en las áreas de muestreo, lo cual permitió caracterizar la riqueza biológica del grupo en función del número de especies, familias y órdenes identificados a partir de listados actualizados de las especies (SAAC, 2025). Una vez realizada la determinación taxonómica de todos los individuos observados, se estableció la composición taxonómica general del área de estudio, organizando y sistematizando la información mediante matrices de datos elaboradas en Excel **(está en formulación y edición)**. Esta caracterización facilitó la evaluación de la representatividad de la Herpetofauna dentro de las coberturas analizadas, así como su contribución a la estructura biológica y funcional del paisaje.

10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA INFLUENCIA

La intervención del Circuito Floresta Sur está ubicada en la localidad de Kennedy, en la ciudad de Bogotá, específicamente en la UPL Kennedy. Con el fin de conocer el estado ambiental y de recursos naturales que presentan el área de influencia del proyecto, se presenta una breve descripción de los aspectos ambientales más representativos, en términos generales de estas.

10.1 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La determinación del estado actual de los componentes del medio natural en el área de influencia del proyecto se llevó a cabo mediante la identificación y caracterización de las zonas y elementos susceptibles de verse afectados por las distintas actividades asociadas al proyecto.

La descripción ambiental se elaboró a partir de la recopilación y análisis de información primaria obtenida durante trabajos de campo, complementada con información secundaria recopilada inicialmente de instituciones como la SDA, el IGAC, la SDP, la Alcaldía Mayor de Bogotá, POT y estudios ambientales de la zona.

El presente contrato se desarrolla en la localidad de Kennedy (localidad 8) de la ciudad de Bogotá, la cual está ubicada en el suroccidente de la ciudad y limita por el norte con la localidad de Fontibón, por el sur con la localidad Bosa, por el oriente con la localidad de Puente Aranda y por el occidente con el municipio de Mosquera. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Kennedy cuenta con una extensión total de 3.858,97 hectáreas, de las cuales 376 corresponden a áreas protegidas, 3.606 hectáreas se clasifican como suelo urbano; en este suelo urbano se localizan 4.962 manzanas, que ocupan un total de 2.844 ha. y 252,6 hectáreas como área de expansión, esta localidad no cuenta con área rural. De acuerdo con la Base de datos Geográfica corporativa de la Secretaría Distrital de Planeación, la Localidad de Kennedy tiene un 9.3% de área de la localidad perteneciente a la Estructura Ecológica Principal (EEP), representando el 0,39% de la EEP total de la ciudad según Secretaría Distrital de Ambiente.

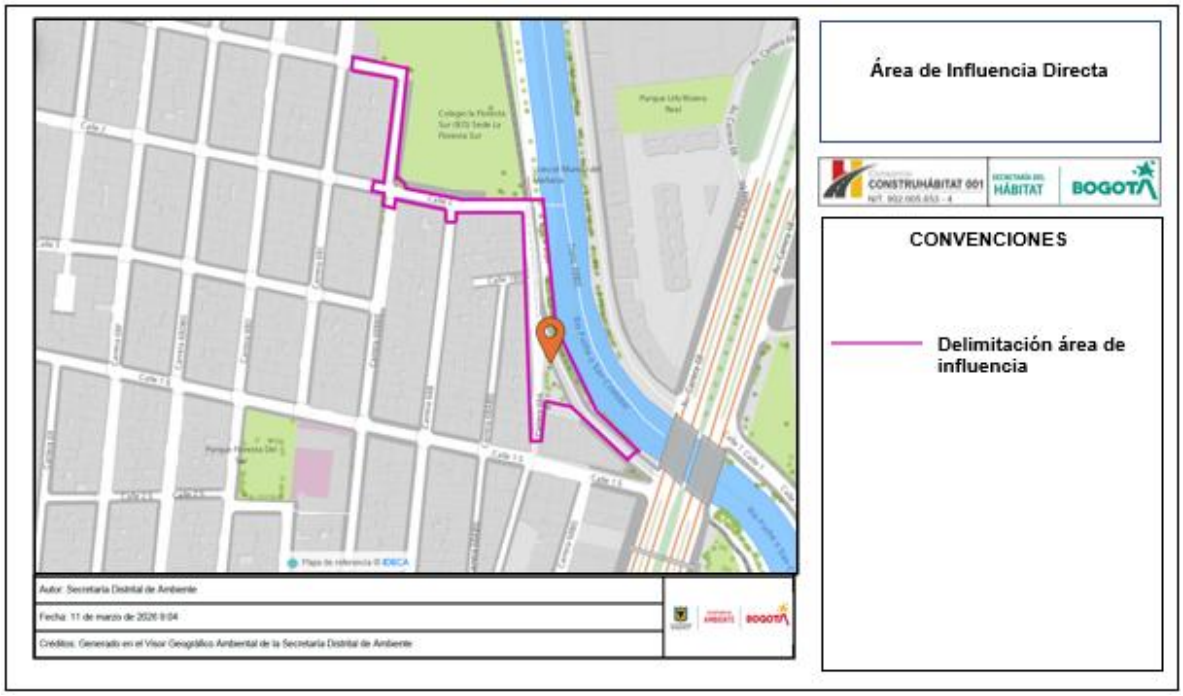
10.2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El área de influencia directa se encuentra en la UPL de Kennedy, reglamentada por el Decreto 555 de 2021. Esta UPL combina usos residenciales, comerciales y de servicios, conformando una centralidad urbana que integra su estructura territorial, vial y de espacio público, de acuerdo con la normatividad vigente.

El polígono de intervención del Circuito Floresta Sur abarca aproximadamente desde la Calle 1 S al sur hasta la Calle 2 al norte, extendiéndose entre la Carrera 68B al occidente y la ribera del Río

Fucha al oriente, incluyendo la franja adyacente al puente sobre la Av. Carrera 68. Esta área comprende sectores residenciales consolidados, vías locales y espacios verdes urbanos, así como la franja ribereña del río, integrando la estructura urbana y ambiental de la UPL. La delimitación garantiza que las intervenciones planificadas consideren tanto el uso del suelo como la protección de los elementos urbanos y naturales existentes, en concordancia con la normatividad vigente.

Figura 13 Área de Influencia Directa



Fuente: Visor Geográfico Ambiental

Anexo 10 Área de Influencia directa

10.3 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

El Área de Influencia Indirecta (AII) se define como el ámbito territorial en el cual los impactos generados por el proyecto pueden trascender el espacio físico del polígono de intervención y su infraestructura asociada, extendiéndose más allá del Área de Influencia Directa (AID) y afectando potencialmente los componentes ambientales y sociales del entorno. Esta zona, también denominada área periférica o adyacente, comprende sectores externos al área de obra que, sin estar directamente intervenidos, pueden experimentar efectos derivados de su ejecución.

En este contexto, el Área de Influencia Indirecta del proyecto fue delimitada considerando criterios funcionales y territoriales, incluyendo las vías colectoras que estructuran la movilidad del sector, los equipamientos urbanos sensibles (instituciones educativas y parques) y el corredor ambiental asociado al Río Fucha, sin contemplar intervención directa sobre este. La delimitación responde a la posible redistribución del flujo vehicular, la posible propagación de impactos en ruido, calidad del aire, movilidad y dinámica social en el entorno inmediato del proyecto.

Dentro del área de influencia indirecta se identifican los siguientes equipamientos e instituciones, que podrían verse afectados de manera indirecta por cambios en la dinámica ambiental, social o de movilidad:

- Corredor ambiental del Río Fucha: eje ambiental estratégico que hace parte de la estructura ecológica urbana secundaria, con influencia directa en regulación hídrica, biodiversidad y paisaje.
- Colegio La Floresta Sur (IED): equipamiento educativo público ubicado contiguo al polígono, altamente sensible a impactos de ruido, seguridad vial y calidad ambiental.
- Liceo el Mundo del Mañana: institución educativa privada localizada en proximidad al corredor del río.
- Parque Floresta del Sur: espacio público verde barrial que complementa el sistema de parques del sector.
- Parque Urbano Riviera Real: parque urbano de mayor escala localizado al costado oriental del río, dentro del ámbito de influencia funcional y paisajística.

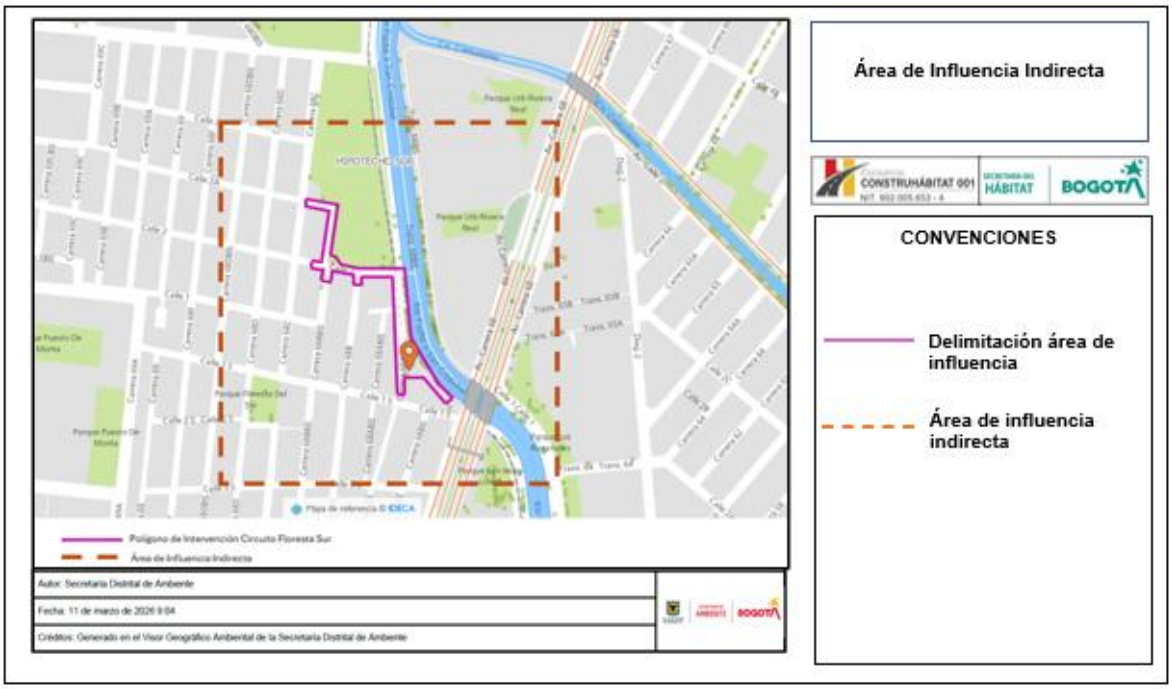
El Área de Influencia Ambiental Indirecta se configura dentro del Área de Importancia Ambiental, estructurada por el corredor del Río Fucha, parques barriales y equipamientos educativos, donde la intervención proyectada debe articularse bajo criterios de protección ambiental, mitigación de impactos indirectos y fortalecimiento del espacio público.

La delimitación del Área de Influencia Ambiental Indirecta para el polígono de intervención del Circuito Floresta Sur, se realizó con base en los siguientes criterios normativos:

- Artículo 6 del POT: Modelo de Ocupación Territorial, que establece la integración funcional entre las estructuras territorial, ambiental y de espacio público.
- Artículos 47 y 48 del POT: Estructura Ecológica Principal y Complementaria.
- Artículo 86 del POT: Sistema Distrital de Espacio Público, el cual define los parques y espacios públicos como un sistema interconectado con áreas de servicio e influencia.

- Artículo 102 del POT: Función ambiental del espacio público verde, establecida en el que obliga a considerar impactos sobre calidad ambiental.
- Artículo 289 del POT: Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

Figura 14 Área de Influencia Indirecta



Fuente: Fuente: Visor Geográfico Ambiental, SDA. 2026

Anexo 11 Área de influencia indirecta

11 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

La zona de estudio se encuentra en la ciudad de Bogotá a continuación se presenta la caracterización de los medios abiótico y biótico existente en el área de influencia definida, resaltando que esta información ha sido procesada de acuerdo con la diferente documentación encontrada, como Agendas Ambientales Locales, Planes de Gestiones Ambientales Locales, Planes Parciales, POT´s, Monografías Locales y Análisis por UPL.

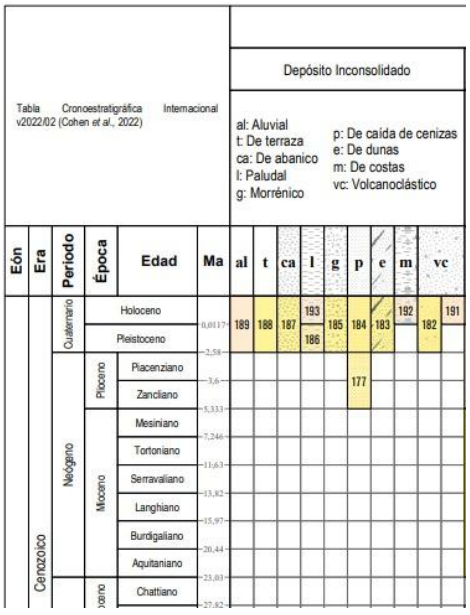
11.1 MEDIO ABIÓTICO

11.1.1 Geología

De acuerdo con el Mapa Geológico de Colombia del Servicio Geológico Colombiano (2023), el área donde se realizará el proyecto presenta la siguiente clasificación geológica:

- Eón: Fanerozoico
- Era: Cenozoica
- Periodo: Cuaternario
- Época - Edad: Pleistoceno

Tabla 20 Clasificación geológica colombiana 2023.



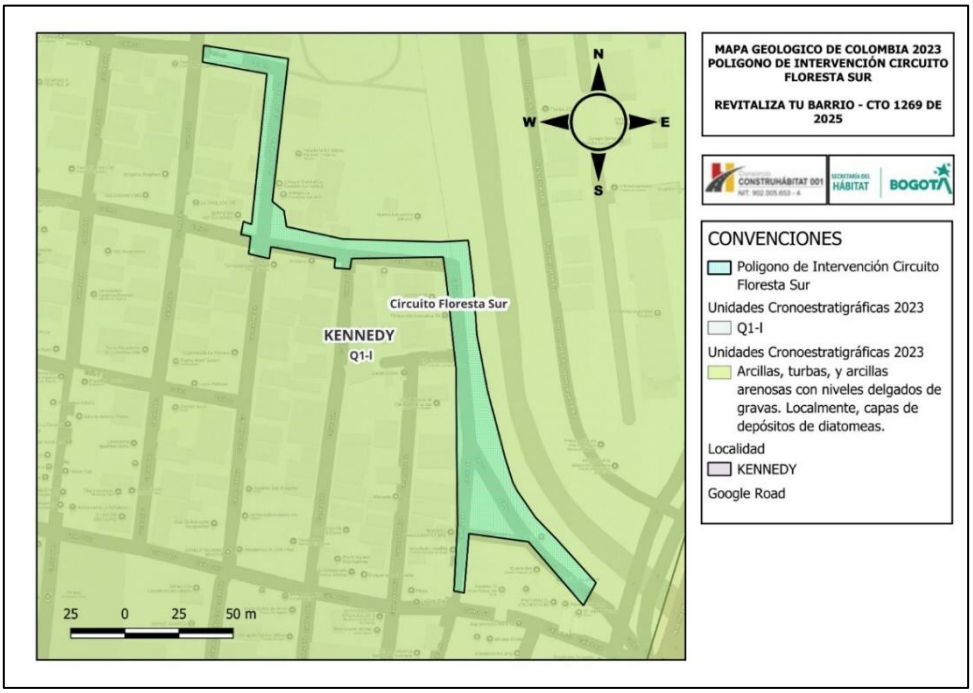
Fuente: Servicio Geológico Colombiano – SGC

A nivel de unidad cartográfica, el área del proyecto se encuentra sobre la unidad geológica Q1-l (Código UC 186), la cual está constituida por depósitos de arcillas, turbas y arcillas arenosas, con niveles delgados de gravas y, de manera local, capas de diatomeas, según la cartografía del Servicio Geológico Colombiano.

De manera complementaria, el Servicio Geológico Departamental de Cundinamarca clasifica el área dentro de la clase litológica Depósitos no consolidados, específicamente como Depósitos no consolidados Aluviales Lacustres, según información de la Secretaría de Planeación – Gobernación de Cundinamarca, lo que confirma la presencia de materiales sueltos y poco consolidados asociados a procesos de sedimentación fluvial y lacustre recientes.

En el área del, ubicada en la UPL Kennedy, específicamente el polígono de Intervención Circuito Floresta Sur, en Bogotá, no se registran estructuras tectónicas mayores como pliegues geológicos, conforme al Servicio Geológico de Cundinamarca, debido a que los depósitos cuaternarios presentes corresponden a formaciones recientes que no han sido sometidas a deformación tectónica significativa. Por tanto, el área presenta una disposición estratigráfica horizontal a subhorizontal, sin evidencia de plegamiento estructural.

Figura 15 Mapa Geológico de Colombia – Localidad de Kennedy



Fuente: Servicio Geológico Colombiano – SGC

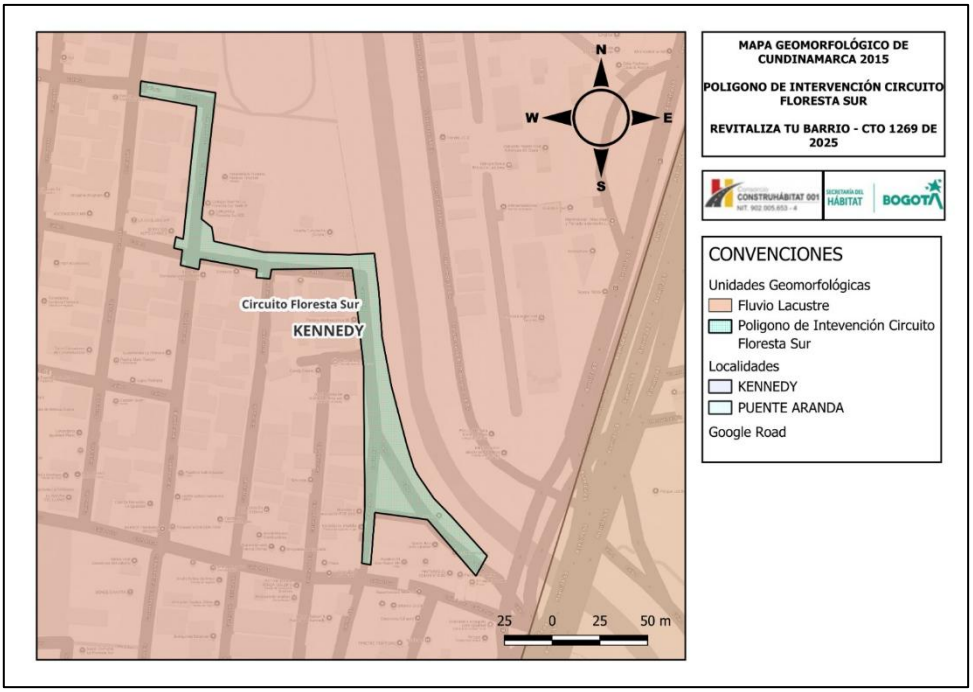
Anexo 12 Geología circuito floresta

De acuerdo con la cartografía del Servicio Geológico Colombiano y los anexos técnicos del Plan de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Decreto 555 de 2021, la localidad de Kennedy se emplaza sobre depósitos fluvio-lacustres del Cuaternario, característicos de la Sabana de Bogotá. Esta configuración geomorfológica, asociada a antiguos cuerpos de agua y a la dinámica sedimentaria de los ríos Bogotá, Fucha y Tunjuelo, está conformada por depósitos aluviales y lacustres compuestos principalmente por limos, arcillas y arenas finas. Estas condiciones generan superficies predominantemente planas, con baja pendiente y susceptibilidad a encharcamientos en escenarios de drenaje deficiente.

De manera complementaria, el Plan Ambiental Local 2017–2020 señala que topográficamente la localidad presenta un relieve plano con pequeñas depresiones, donde aproximadamente el 35 % del área corresponde a zonas potencialmente inundables, es decir, áreas ubicadas por debajo de las condiciones óptimas de desagüe natural. El territorio forma parte del valle aluvial del río Bogotá, caracterizado por un cauce de baja pendiente y desarrollo de meandros, el cual recibe aportes de los ríos Fucha y Tunjuelo, que comparten condiciones geomorfológicas similares. En este contexto, el área es susceptible a procesos de inundación asociados tanto al río Bogotá como al río Tunjuelo y presenta limitaciones naturales de drenaje.

Geomorfológicamente, el valle del río Bogotá permite diferenciar dos unidades principales: (i) una superficie ligeramente elevada, correspondiente a terrazas aluviales asociadas al antiguo fondo lacustre de la Sabana de Bogotá, y (ii) zonas deprimidas vinculadas a las áreas de amortiguación fluvial, con nivel freático somero y presencia de humedales como Techo, El Burro y La Vaca.

Figura 16 Mapa Geomorfológico Circuito Floresta Sur



Fuente: Servicio Geológico Departamental de Cundinamarca

Anexo 13 Geomorfología Circuito Floresta

11.1.2 Suelos y uso de la tierra

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Kennedy cuenta con una extensión total de 3.858,97 hectáreas, de las cuales 376 corresponden a áreas protegidas, 3.606 hectáreas se clasifican como suelo urbano; en este suelo urbano se localizan 4.962 manzanas, que ocupan un total de 2.844 ha. y 252,6 hectáreas como área de expansión, esta localidad no cuenta con área rural.