

Resolución No. 01436

“Por la cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera y se toman otras determinaciones”

LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, Decreto Nacional 1076 de 2015, los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009, 555 de 2021, la Resolución 886 de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente y

CONSIDERANDO

Que de acuerdo con lo establecido en los artículos 8º, 79 y 80 de la Constitución Política, es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Que su artículo 63 determina que: *“Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables”*

Que el Decreto Ley 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* señala en su artículo 1 que *el ambiente es un patrimonio común y en su preservación participan el Estado y los particulares”*.

Que la Ley 165 de 1994 por la cual se aprobó el *“Convenio sobre la Diversidad Biológica”*, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992 establece que los objetivos de dicho convenio son (...) *“la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada”*.

Que, a su vez el artículo 2º de la mencionada ley establece que el “área protegida” se entiende como un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación; en el mismo sentido, esta definición se encuentra contenida en el Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015.

Que su artículo 8º se refiere a la CONSERVACION IN SITU, cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda: *“a). Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde*

Resolución No. 01436

haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales; i) Procurará establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”.

Que la Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”, dispone en su artículo 7º que: “Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible”.

Que el artículo 61 ídem, dispone: “Declarase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal. El Ministerio del Medio Ambiente determinará las zonas en las cuales exista compatibilidad con las explotaciones mineras, con base en esta determinación, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), otorgará o negará las correspondientes licencias ambientales. Los municipios y el Distrito Capital expedirán la reglamentación de los usos del suelo, teniendo en cuenta las disposiciones de que trata este artículo y las que a nivel nacional expida el Ministerio del Medio Ambiente”. **Nota:** (Inciso declarado **CONDICIONALMENTE EXEQUIBLE** por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-534 de 1996.

Que en concordancia con lo dispuesto en la citada ley, el Concejo de Bogotá mediante el Acuerdo 27 de 1995 declaró el Cerro de La Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística, con sus cuerpos de agua, su avifauna, sus bosques y flora nativos; y señaló en su artículo 4º que: “Hasta tanto el Concejo de Santa Fe de Bogotá, reglamente el uso del suelo en el perímetro del Distrito Capital, en relación con la aplicación de la Ley 99 de 1993, no se expedirán licencias de construcción, urbanismo o parcelación o de otra índole en predios o zonas que puedan afectar el Cerro de la Conejera”.

Que la Alcaldía de Santa Fe de Bogotá, expidió el Decreto 320 de 1992 “por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del Borde Oriental, suroriental, suroccidental y las zonas de Preservación del Cerro de Suba Norte y Sur, del Cerro de la Conejera, los Sistemas Orográfico e Hídrico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; se establecen las normas para la preservación, protección y adecuado uso de las áreas que conforman los sistemas y se dictan otras disposiciones”.

Resolución No. 01436

Que, la Alcaldía de Bogotá expidió el Decreto Distrital 555 de 2021 *“Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”*.

Que en el párrafo 1 del artículo 12 del mencionado decreto Distrital, se define el suelo de protección como aquel que está constituido por las zonas y áreas de terreno localizadas dentro de las clases de suelo (rural, urbano y de expansión urbana), que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

Que su artículo 41 define la Estructura Ecológica Principal – EEP, como ordenadora del territorio y garante de los equilibrios ecosistémicos para un modelo de ocupación en clave de sostenibilidad ambiental regional. Constituida por el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. Se configura a partir de la integración de las áreas de origen natural y antrópico, las cuales mantienen una oferta ambiental significativa para sus habitantes y de otras formas de vida de la ciudad y la región.

Que de acuerdo con lo anterior, dentro de los componentes que conforman la Estructura Ecológica Principal están las zonas de conservación y en esta categoría, las Áreas Protegidas del Orden Distrital que contemplan como elemento a los Parques Distritales Ecológicos de Montaña. Estos elementos reciben como instrumento de manejo el Plan de Manejo Ambiental.

Que su artículo 51 consagra que el: *“Sistema Distrital de áreas protegidas. Corresponde al conjunto de áreas definidas geográficamente que por sus condiciones biofísicas y culturales aportan a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a nivel regional o local, para lo cual, se deben implementar medidas de manejo que permitan asegurar la continuidad de los procesos para mantener la diversidad biológica, garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano y garantizar la permanencia del medio natural o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del Distrito Capital y de la valoración social de la naturaleza. Estas áreas constituyen bienes naturales y culturales colectivos que dan identidad al territorio distrital, y son áreas administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente, quien deberá formular y adoptar por acto administrativo sus Planes de Manejo Ambiental, salvo para los Paisajes Sostenibles que no requieren de este instrumento. Dentro de las áreas protegidas del orden distrital, se incorporan tres elementos: 1. Paisajes sostenibles; 2. **Parques Distritales Ecológicos de Montaña**; 3. Reservas Distritales de Humedal”* (Negrilla y subraya fuera de texto).

Resolución No. 01436

Que el artículo 54 *ibídem*, determina que los Parques Distritales Ecológicos de Montaña: “*Son áreas de alta pendiente en suelo urbano y rural, caracterizadas por contar con remanentes de bosques altoandinos dispersos y ecosistemas subxerofíticos de gran importancia ecosistémica entre otros que, por su estructura y función ecosistémica, aportan a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la conectividad ecológica y a la resiliencia climática de los entornos urbanos, rurales y de transición a escala local y regional. Su manejo busca restaurar y preservar las comunidades de especies nativas, y ofrecer espacios para la contemplación, la educación ambiental y su reconocimiento como sistemas socioecológicos por parte de la población. Las áreas que conforman los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) se encuentran delimitadas en el Mapa N.° CG-3.2.3 "Zonas de conservación" y son las siguientes: 1) Cerro de La Conejera; 2) Cerro de Torca; 3) Entre Nubes; 4) Cerros de Suba y Mirador de Los Nevados; 5) Cerro Seco; 6) Serranía de Zuqué; 7) Sierras de Chicó; y 8) Soratama*”.

Que el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera hace parte del suelo de protección en el ordenamiento del territorio de la ciudad de Bogotá, se localiza al noroccidente de Bogotá, en la localidad de Suba, en la Unidad de Planeamiento Local (UPL) Britalia, con una extensión de 193,09 hectáreas (ha), de las cuales 30,22 ha se encuentran en suelo urbano, 162,60 hectáreas (ha), en suelo rural y 0,26 ha en suelo de expansión urbana.

Que esta área protegida se encuentra fragmentada por la calle 170 en dos polígonos, siendo un elemento importante en la conectividad ecológica entre la Reserva Distrital de Humedal de La Conejera, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “*Thomas van der Hammen*”, la Reserva Distrital de Humedales de Torca y Guaymaral y el río Bogotá.

Que el 12,80% (24,71 ha) del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera se encuentra superpuesto con la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, la cual, en virtud de lo dispuesto por el artículo 49 del Decreto 555 de 2021, es un área de conservación *in situ*, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.17.8 del Decreto Nacional 1076 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya. Por lo anterior, los instrumentos de planificación del manejo de estas áreas de conservación son complementarios.

Que los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña, en adelante (PDEM), son un instrumento propio del ordenamiento del Distrito Capital, de acuerdo con lo previsto en el Decreto Distrital 555 de 2021.

Que en desarrollo de los ejercicios de planificación se ha definido el PMA como un instrumento de carácter técnico dentro de la planificación que orienta la administración del área protegida y establece las acciones de gestión y manejo hacia el logro de los objetivos de conservación.

Que, de acuerdo con lo establecido en el decreto en cita, surge la necesidad de formular y adoptar los Planes de Manejo Ambiental para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM),

Resolución No. 01436

debido a que esta área protegida no forma parte de ninguna de las categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), para lo cual no se requiere de una comisión conjunta para su formulación y adopción.

Que, los instrumentos de ordenamiento territorial existentes y que se vayan a desarrollar en las áreas colindantes o traslapadas con el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera deben cumplir con los principios de armonización, complementariedad y concurrencia con las estrategias de conservación planteadas en este instrumento de manejo.

Que la Secretaría Distrital de Ambiente profirió la Resolución 886 de 2023 *“Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los parques distritales ecológicos de montaña (PDEM) del distrito capital y se dictan otras disposiciones”*. Con la que, además se estableció la estructura del Plan de Manejo Ambiental y su alcance, propendiendo por la participación efectiva, abierta e inclusiva de las comunidades locales y grupos vulnerables y minoritarios.

Que el documento técnico denominado Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, se elaboró con la participación de diferentes actores sociales interesados en este proceso, en especial, propietarios de inmuebles ubicados dentro del área que comprende el Cerro de La Conejera en lo que corresponde a la jurisdicción de Bogotá D.C, comunidad participante de la Comisión Ambiental Local (CAL) de Suba y el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la ley 1437 de 2011, este acto administrativo estuvo publicado en la plataforma LegalBog del Distrito Capital para recibir las opiniones, sugerencias o propuestas alternativas de la ciudadanía, desde el 14 de febrero y hasta el 21 de febrero de 2025, periodo durante el cual no se recibieron comentarios por parte de la ciudadanía.

Que, en virtud de lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. OBJETO. Adoptar el *“Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera”* que se incorpora como documento anexo y forma parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. El Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera establece los siguientes objetivos de conservación:

Resolución No. 01436

1. Restaurar la cobertura del bosque altoandino en el Cerro de La Conejera, como elemento estratégico y transicional de los conectores ecosistémicos Cerros Orientales – río Bogotá y Suba – Conejera.
2. Proteger los elementos naturales característicos del Cerro de La Conejera asociados a las prácticas sociales y culturales de comunidades locales.

ARTÍCULO 3. REGIMEN DE USOS. El Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera establece el siguiente régimen de usos y actividades:

1. **Usos de restauración:** las actividades corresponden a restauración y rehabilitación de ecosistemas; procesos de recuperación y manejo de la vegetación nativa y suelos; enriquecimiento de la estructura vegetal; monitoreo ambiental e investigación científica; control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras; recolección de semillas y material vegetal para la propagación; disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento; medidas estructurales de reducción del riesgo y obras para el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas.
2. **Usos sostenibles:** actividades de contemplación y observación; educación e interpretación ambiental; monitoreo ambiental participativo e investigación científica; instalación de infraestructura y equipamientos para el desarrollo de los usos principales mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible; control y manejo de especies vegetales exóticas e invasoras; unidades productivas de material vegetal nativo, actividades culturales, espirituales y tradicionales asociadas a la comunidad Indígena Muisca.

PARÁGRAFO: Las condiciones para el desarrollo de los usos y actividades permitidas en el presente artículo están definidas en el Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera.

ARTÍCULO 4. GOBERNANZA. La gobernanza del PDEM Cerro de La Conejera será de carácter público, siendo la Secretaría Distrital de Ambiente la entidad encargada de la administración de las áreas protegidas del Distrito Capital, y deberá integrar en las acciones de gestión y manejo la participación de los actores estratégicos relevantes en el territorio.

ARTÍCULO 5. APRESTAMIENTO. La implementación de las estrategias de manejo descritas en el documento técnico "*Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera*", se realizará de la siguiente manera: dentro de los tres (3) meses siguientes contados a partir de la firmeza de este acto administrativo, la Secretaría Distrital de Ambiente junto con los ejecutores directos de las estrategias de manejo, adelantará el aprestamiento o preparación para la ejecución de las actividades definidas en el instrumento. Para los años subsiguientes, el aprestamiento deberá realizarse dentro de los dos (2) meses

Resolución No. 01436

siguientes al inicio de cada vigencia. Culminados los plazos, se debe iniciar con la implementación de las estrategias de manejo de acuerdo con lo concertado.

ARTÍCULO 6. ESTRATEGIAS DE MANEJO. El Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera establece las siguientes estrategias de manejo:

1. Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.
2. Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.
3. Coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.
4. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.

ARTÍCULO 7. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA. La Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales realizará el seguimiento a la implementación del Plan de Manejo Ambiental en articulación con los ejecutores directos, con el fin de evaluar la efectividad en el cumplimiento de los objetivos de conservación. Para el seguimiento se deberán generar al menos cada seis meses los reportes necesarios.

ARTÍCULO 8. ARMONIZACION CON OTROS INSTRUMENTOS. Los diferentes instrumentos de planificación y ordenamiento que se desarrollen en áreas aledañas o traslapadas con el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera deberán cumplir con los principios de armonización, complementariedad y concurrencia.

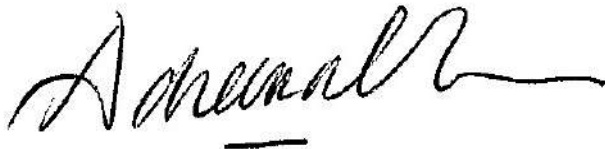
ARTICULO 9. VIGENCIA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. El Plan de Manejo Ambiental adoptado mediante este acto administrativo tendrá una vigencia de diez (10) años contados a partir del día siguiente al de su publicación. En todo caso, este instrumento podrá ser modificado cuando esta Autoridad Ambiental lo considere necesario y las circunstancias lo requieran.

ARTÍCULO 10. PUBLICACIÓN. La presente resolución se publicará en el Registro Distrital y en el Boletín Legal de esta Entidad.

ARTÍCULO 11. VIGENCIA Y DEROGATORIA. La presente Resolución rige a partir del día siguiente de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Dado en Bogotá a los 04 días del mes de agosto del 2025

Resolución No. 01436



ADRIANA SOTO CARREÑO
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Anexos: *Ficha Exposición de Motivos.*
Certificado de publicación.
Documento técnico "Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera".

Elaboró:

YALIN LORENA RODRIGUEZ RONDON CPS: SDA-CPS-20250390 FECHA EJECUCIÓN: 03/03/2025

Revisó:

ANDREA CRISTINA BUCHELY MORENO CPS: SDA-CPS-20250127 FECHA EJECUCIÓN: 13/03/2025

JORGE LUIS GOMEZ CURE CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 07/07/2025

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS CPS: DIRECTOR FECHA EJECUCIÓN: 11/06/2025

ANDREA CRISTINA BUCHELY MORENO CPS: SDA-CPS-20250127 FECHA EJECUCIÓN: 16/07/2025

MARIA CAMILA RAMIREZ FERREIRA CPS: SDA-CPS-20250529 FECHA EJECUCIÓN: 16/07/2025

MARIA ALEJANDRA PIEDRA LEON CPS: SDA-CPS-20250026 FECHA EJECUCIÓN: 04/07/2025

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS CPS: DIRECTOR FECHA EJECUCIÓN: 29/07/2025

JUAN CARLOS NIÑO ACEVEDO CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 13/03/2025

IVAN DARIO MELO CUELLAR CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 25/06/2025

ANDREA CRISTINA BUCHELY MORENO CPS: SDA-CPS-20250127 FECHA EJECUCIÓN: 17/07/2025

Resolución No. 01436

JULIANA BARRIENTOS LOPEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	07/07/2025
JULIANA BARRIENTOS LOPEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	03/03/2025
LIDA TERESA MONSALVE CASTELLANOS	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	05/03/2025
ANDREA CRISTINA BUCHELY MORENO	CPS:	SDA-CPS-20250127	FECHA EJECUCIÓN:	11/03/2025
CLAUDIA PATRICIA GALVIS SANCHEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	06/06/2025
EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS	CPS:	DIRECTOR	FECHA EJECUCIÓN:	13/06/2025
JULIANA BARRIENTOS LOPEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	04/07/2025
ANDREA CRISTINA BUCHELY MORENO	CPS:	SDA-CPS-20250127	FECHA EJECUCIÓN:	10/07/2025
JAVIER EDUARDO ROJAS CALA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	05/03/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	01/04/2025
YESENIA VASQUEZ AGUILERA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	01/04/2025
YALIN LORENA RODRIGUEZ RONDON	CPS:	SDA-CPS-20250390	FECHA EJECUCIÓN:	04/07/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	18/07/2025
JULIANA BARRIENTOS LOPEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	27/06/2025
YESENIA VASQUEZ AGUILERA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	18/07/2025
DANIEL ESTEBAN JURADO OSORIO	CPS:	SDA-CPS-20250177	FECHA EJECUCIÓN:	05/03/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	13/03/2025
YESENIA VASQUEZ AGUILERA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	22/05/2025
YESENIA VASQUEZ AGUILERA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	29/07/2025

Resolución No. 01436

MARIA ALEJANDRA PIEDRA LEON	CPS:	SDA-CPS-20250026	FECHA EJECUCIÓN:	03/03/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	10/03/2025
CLAUDIA PATRICIA GALVIS SANCHEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	22/05/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	08/07/2025
IVAN DARIO MELO CUELLAR	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	11/06/2025
JORGE LUIS GOMEZ CURE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	17/07/2025
DANIEL ESTEBAN JURADO OSORIO	CPS:	SDA-CPS-20250177	FECHA EJECUCIÓN:	03/03/2025
LUIS HERNANDO ZAMBRANO LEÓN	CPS:	SDA-CPS-20250862	FECHA EJECUCIÓN:	29/07/2025
Aprobó:				
ADRIANA SOTO CARREÑO	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	04/08/2025

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRICTAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA

PREÁMBULO

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C

CARLOS FERNANDO GALÁN

Alcalde Mayor de Bogotá

ADRIANA SOTO CARREÑO

Secretaria Distrital de Ambiente

CLAUDIA PATRICIA GALVIS SÁNCHEZ

Subsecretaria General

JORGE LUIS GÓMEZ CURE

Director Legal Ambiental

JAVIER EDUARDO ROJAS CALA

Director de Planeación y Sistemas de Información Ambiental

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS

Director de Gestión Ambiental

JULIANA BARRIENTOS LÓPEZ

Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales

IVAN DARIO MELO CUELLAR

Subdirector de Ecosistemas y Ruralidad

Equipo elaborador

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales – SPPA - SDA

María Alejandra Piedra León (Coordinadora - Ecóloga)
Néstor Alejandro Novoa Herrán (Geólogo)
Manuel Guillermo Pontón Leguizamón (Político)
Jhoseph Danilo Rodríguez Arévalo (Tecnólogo Ambiental)
Camilo Torres Rodríguez (Ing. Forestal)
Juan Diego Martínez Lozano (Biólogo)
Clara Isabel Espinosa González (Arquitecta)
Santiago Martínez Holguín (Abogado)
Mireya Patricia Córdoba Sánchez (Bióloga)
Jesús Andrés Robles Ramos (Ing. Ambiental)
Giancarlo Mayorga Salinas (Ing. Ambiental y Sanitario)
Jaquelin Rey Moreno (Ing. Agroforestal)
Natalia Sicua Ardila (Ing. Forestal)
Camilo Andrés Laverde Aldana (Ing. Ambiental)
Nancy Liliana Barreto Parra (Ing. Geógrafa y Ambiental - Profesional SIG)
Ingrid Vanesa Márquez Caballero (Apoyo a la gestión).

Colaboradores

Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental - DPSIA – SDA

Alejandra del Pilar Moreno Pérez

Dirección de Gestión Ambiental – DGA – SDA

Hernando Zambrano
Natalia Giraldo
Daniela Velásquez

Subdirección Ecosistemas y Ruralidad – SER - SDA

Consuelo Castillo
Olga Lucía Casallas Cristancho
Melissa Cuevas Romero
David Hernández
Darío Puerto Gama
Alexander Ibagón Montes
José Manuel Mayorga Guzmán

Equipo de Monitoreo de la Biodiversidad

Juliana Rodríguez Ortiz
Aurita Bello Espinosa
Sandra Milena Sierra Vega

Jesús Antonio Barrera Cabrera
María del Pilar Urrego Salinas
Cristian Camilo González Aguas
Jorge Humberto Ayarza Landinez
Andrés Felipe Alfonso Reyes
Jerson Jair Cárdenas Daga
Carlos Arturo Reyes Munevar

Agradecimientos

Cabildo Indígena Muisca de Suba (CIMS)

Yeimmy Torres Céspedes (Veeduría Quebrada La Salitrosa)
Gina María Piza Moreno (Sembradores Van Der Hammen / Veeduría RFTVDH)
Héctor Henry Lorenzana (CIMS)
Lina Prieto (Centro de Innovación Ecológica La Baronesa)
Camilo Martín (Comunidad)

Cómo citar este trabajo:

Secretaría Distrital de Ambiente (2025). Plan de Manejo Ambiental Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera. Subdirección de Políticas y Planes Ambientales. Bogotá D.C.

Preámbulo

De acuerdo con lo establecido en el artículo 51 del Decreto Distrital 555 de 2021¹, el Cerro de La Conejera hace parte del Sistema Distrital de áreas protegidas, declarado como PDEM, y en conjunto con otras áreas protegidas, “constituyen bienes naturales y culturales colectivos que dan identidad al territorio distrital, y son áreas administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), quien deberá formular y adoptar por acto administrativo sus Planes de Manejo Ambiental, salvo para los Paisajes Sostenibles que no requieren de este instrumento”. El PDEM Cerro de La Conejera tiene importancia histórica y cultural para el pueblo originario muisca de Suba, que lo enaltece y reconoce sitio espiritual y sagrado, además de bien cultural colectivo que da identidad al territorio distrital.

El PDEM Cerro de La Conejera como parte del suelo de protección en el ordenamiento del territorio de la ciudad de Bogotá, se localiza al noroccidente de Bogotá, en la localidad de Suba, en la Unidad de Planeamiento Local (UPL) Britalia², la cual está localizada entre las calles 138 y 192 o avenida Tibabita, y entre la autopista Norte – avenida Paseo de los Libertadores y la carrera 80 e incluye el suelo rural del Cerro de La Conejera (SDP, 2023).

Asimismo, el PDEM Cerro de La Conejera tiene un área de 193,09 hectáreas (ha), de las cuales 30,22 ha se encuentran en suelo urbano, 162,60 ha en suelo rural y 0,26 ha en suelo de expansión urbana (Figura 1). Esta área protegida se encuentra fragmentada por la calle 170 en dos polígonos, siendo un elemento importante en la conectividad ecológica entre la Reserva Distrital de Humedal de La Conejera, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “Thomas van der Hammen”, la Reserva Distrital de Humedales de Torca y Guaymaral y el río Bogotá.

Es importante resaltar que el 12,80% (24,71 ha) del PDEM Cerro de La Conejera se encuentra superpuesto con la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, definida como área de conservación in situ, conforme a lo establecido en el artículo

¹ “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”

² Decreto Distrital 557 de 2023 “Por medio del cual se reglamentan las Unidades de Planeamiento Local – UPL Britalia, Toberín, Usaquén, Niza y Torca que conforman el Sector Norte, y se dictan otras disposiciones”.

2.2.1.1.17.8 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015³ o la norma que lo modifique o sustituya, tal como se establece en el artículo 49 del Decreto Distrital 555 de 2021 (Figura 2).

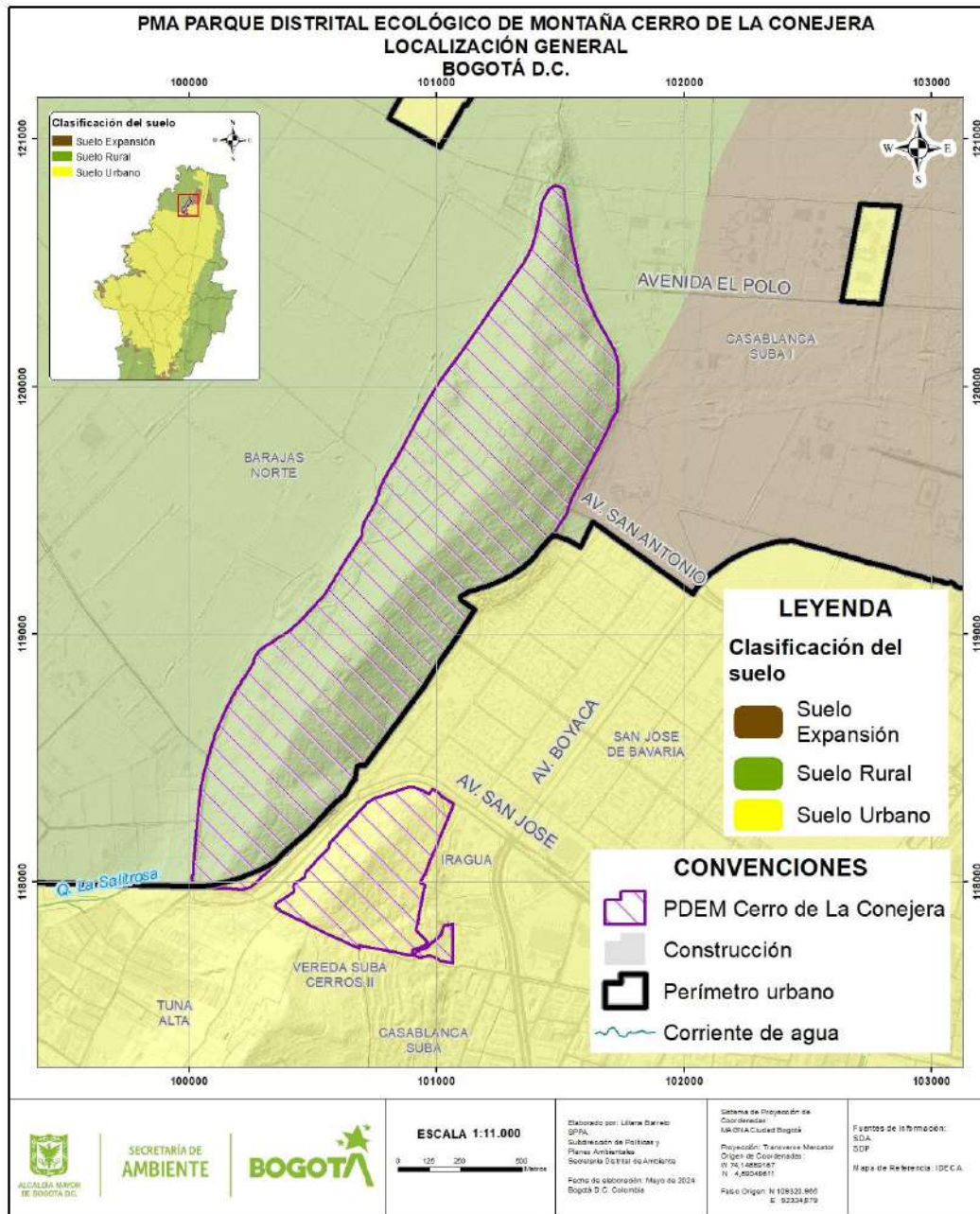


Figura 1. Ubicación geográfica Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

³ “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

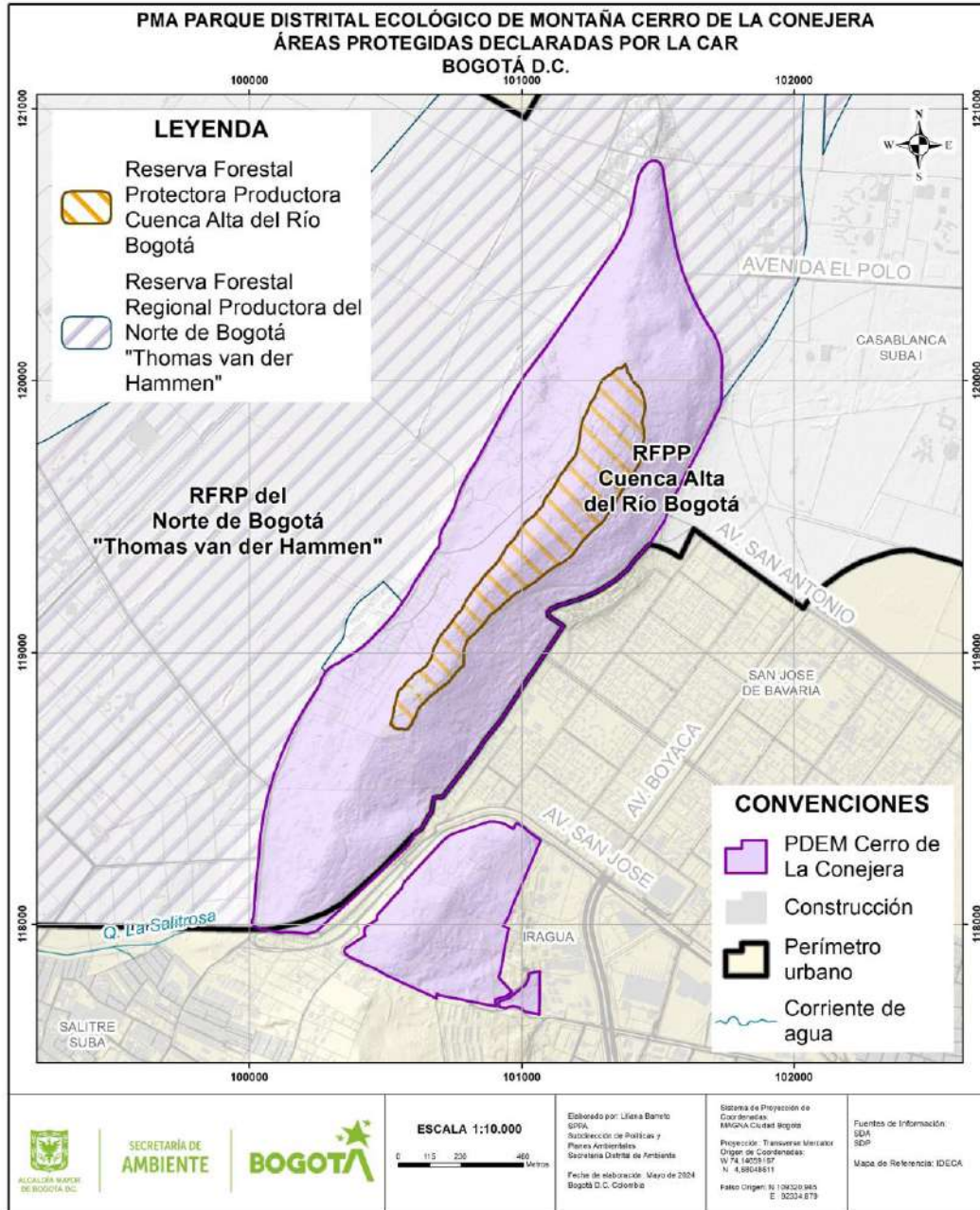


Figura 2. Ubicación de las áreas protegidas declaradas por la CAR aledañas al PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

Contexto normativo del Cerro de La Conejera como zona de conservación

Mediante el Acuerdo 7 de 1979 expedido por el Concejo de Bogotá, el cual define el Plan General de Desarrollo Integrado en el Distrito Especial de Bogotá y se adoptan políticas y normas sobre el uso de la tierra, en su artículo 166 se definen como Zona de Reserva Ambiental los Cerros Orientales, de Suba Norte y Sur, Cerro de La Conejera, Juan Rey y las Guacamayas ubicadas por fuera del perímetro de servicios. En relación con los usos del suelo se establece en el artículo 167 que, el uso permitido es el Forestal y como usos restringidos la vivienda en una proporción de una vivienda por cada tres (3) hectáreas, y no se permitirá ningún uso urbano.

Posteriormente, con el Decreto 484 de 1988 “se reglamentan las áreas de las veredas Conejera, Casablanca y demás veredas con presencia de desarrollos ilegales, ubicadas en el área de Reserva Forestal Protectora Productora y en el área de densidad restringida con tratamiento de desarrollo en los Cerros de Suba, se modifica el Decreto 1131 de agosto 11 de 1986 en lo pertinente a estas áreas”. En su artículo 1 se reglamenta el Cerro de La Conejera como un área de Reserva Forestal Protectora-Productora (ZRF).

Así mismo, se expide el Acuerdo 6 de 1990 del Concejo de Bogotá, D.C, mediante el cual se adopta el Estatuto para el Ordenamiento Físico del Distrito Especial de Bogotá, en el cual se define como zona de preservación del sistema orográfico el Cerro de La Conejera junto con otros cerros de Bogotá, ubicados por fuera del área urbana principal, con el objetivo de “proteger y conservar los elementos naturales de la orografía distrital existentes, con mérito singular para el paisaje, el ambiente y la estructura urbana del Distrito Especial de Bogotá”.

Para el año de 1992 la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. expide el Decreto 320 de 1992 “por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del Borde Oriental, suroriental, suroccidental y las zonas de Preservación del Cerro de Suba Norte y Sur, del Cerro de la Conejera, los Sistemas Orográfico e Hídrico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; se establecen las normas para la preservación, protección y adecuado uso de las áreas que conforman los sistemas y se dictan otras disposiciones”. En concordancia con el objetivo del Plan adoptado mediante el Decreto 320 de 1992, se establece que las densidades deben ser bajas, lo que garantiza la no alteración del Sistema Orográfico. Asimismo, se define como Reserva Forestal y Ecológica a los sectores suburbanos y rurales de los Cerros Orientales, Cerros de Suba, Cerro de La Conejera, Juan Rey y Guacamayas, para proteger y conservar sus elementos

naturales, ubicados por fuera del área urbana y proveen a la ciudad de una gran variedad de oportunidades ecológicas, escénicas y recreativas.

Con el Acuerdo 27 de 1995 del Concejo de Bogotá se declara el Cerro de La Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística, con sus cuerpos de agua, su avifauna, sus bosques y flora nativos. En este sentido, se establece en su artículo 4: “Hasta tanto el Concejo de Santa Fe de Bogotá, reglamente el uso del suelo en el perímetro del Distrito Capital, en relación con la aplicación de la Ley 99 de 1993, no se expedirán licencias de construcción, urbanismo o parcelación o de otra índole en predios o zonas que puedan afectar el Cerro de la Conejera”.

Posteriormente, con el Acuerdo 31 de 1996 del Concejo de Bogotá “por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del borde norte y nororiental de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C., se establecen las normas urbanísticas y las medidas para la preservación, protección y adecuación uso de las áreas que conforman dichos sistemas y se dictan otras disposiciones”, se define en el artículo 11 al Cerro de La Conejera como parte del Sistema Orográfico de la ciudad, asimismo, como parte del Sistema de Zonas Verdes y Recreativas (artículo 13), integrado por elementos paisajísticos, ambientales y recreativos contenidos.

Mediante la Ley 388 de 1997⁴ se orienta a los municipios y Distritos para adoptar el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento territorial, por lo cual, tres años después, la ciudad de Bogotá expide el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital el cual fue adoptado por medio del Decreto Distrital 619 de 2000 , revisado por los Decretos Distritales 1110 de 2000 y 469 de 2003, y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004, donde se declaró al Cerro de La Conejera como área protegida en la categoría de Parque Ecológico Distrital de Montaña, considerado parte del Sistema Distrital de áreas protegidas y elemento de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá. El régimen de usos establecido para el Cerro de La Conejera establece como usos principales la preservación y restauración de flora y fauna (artículo 96, Decreto Distrital 190 de 2004).

Las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004, fueron modificadas excepcionalmente a través del Decreto Distrital 364 de 2013, y debido a que fue suspendido provisionalmente por el Consejo de Estado, el Plan de Ordenamiento Territorial vigente en la ciudad de Bogotá correspondía con el contenido en el Decreto Distrital 190 de 2004, hasta la expedición del Decreto Distrital 555

⁴ “Por la cual se modifican la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones”.

de 2021, el cual se expidió en cumplimiento del numeral 9 del artículo 3 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012, donde se dispone que “(...) los Planes de Ordenamiento Territorial serán presentados para revisión ante el Concejo Municipal o Distrital cada 12 años”.

En este sentido, el Cerro de La Conejera hace parte del Sistema Distrital de áreas protegidas, declarado como Parque Distrital Ecológico de Montaña (PDEM) y en conjunto con otras áreas protegidas, “constituyen bienes naturales y culturales colectivos que dan identidad al territorio distrital, y son áreas administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente, quien deberá formular y adoptar por acto administrativo sus Planes de Manejo Ambiental, salvo para los Paisajes Sostenibles que no requieren de este instrumento” (artículo 51, Decreto Distrital 555 de 2021). El régimen de usos para el PDEM Cerro de La Conejera establece como usos principales la conservación, restauración, educación ambiental, investigación y monitoreo, y como usos prohibidos, todas las actividades que no se encuentran en los usos principales o condicionados.

Cerro de La Conejera como Sitio Sagrado Muisca

Mediante la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 de la Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, se establece el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) a escala Distrital, reconociendo setenta y ocho (78) sitios y/o elementos en la ciudad, los cuales complementan la Estructura Integradora de Patrimonios adoptada mediante el Decreto Distrital 555 de 2021. Al interior del PDEM Cerro de La Conejera se encuentran seis (6) puntos como Sitios Sagrados Muisca, los cuales son: 2. *Cerro de La Conejera*; 5. *Piedra sagrada BOZA*; 6. *Cueva de Mofan*; 7. *Piedra sagrada del Chulo*; 10. *Piedra de los Zorros* y 11. *Camino del agua ATA*. En el presente Plan de Manejo Ambiental se desarrolla e integra dentro de su contenido los lineamientos de la Resolución en la definición de estrategias, planes y/o programas para la preservación de los elementos contenidos en el SSSM.

Estructura predial del PDEM Cerro de La Conejera

De acuerdo con el informe generado por la Dirección de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente (2024), el PDEM Cerro de La Conejera cuenta con un total de 113 predios de los cuales 102 predios (90,3%) corresponden a predios privados y ocupan el 97,95% del área legal del PDEM; por otro lado, 11 predios corresponden a predios públicos (9,7%) y ocupan el 2,1% del área del PDEM (Figura 3).

En este sentido, en el PDEM Cerro de La Conejera predomina la propiedad privada. Si bien, en el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia de 1991 se establece: “Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores” (...); no obstante, es importante tener en cuenta que, (...) “cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social” (...). En este sentido, (...) “la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica (...).

Por lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 5 y 6 de la Ley 388 de 1997 y en el artículo 2.2.2.1.1.1. del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015⁵, “el ordenamiento del territorio municipal o distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planeación física concertadas y coherentes, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas para disponer de instrumentos eficaces de orientación del desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y de regulación de la utilización, ocupación y transformación de su espacio físico” (...).

Con base en lo expuesto anteriormente, el Distrito Capital a través del Decreto Distrital 555 de 2021, en su artículo 51 define al Sistema Distrital de áreas protegidas, en donde la Secretaría Distrital de Ambiente debe formular y adoptar por acto administrativo sus Planes de Manejo Ambiental. De acuerdo con lo anterior, la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente formuló el Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera, si bien, el 97,95% del área del PDEM es propiedad privada, es indispensable establecer medidas de manejo para la conservación de las características ecológicas y servicios ecosistémicos del área protegida, en cumplimiento de los artículos 2 y 3 de la Ley 388 de 1997, donde se establece:

Artículo 2º. Principios. El ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios:

- 1. La función social y ecológica de la propiedad.*
- 2. La prevalencia del interés general sobre el particular.*

(...)

⁵ “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.

Artículo 3º. Función pública del urbanismo. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:

(...)

2. Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.

3. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.

(...)

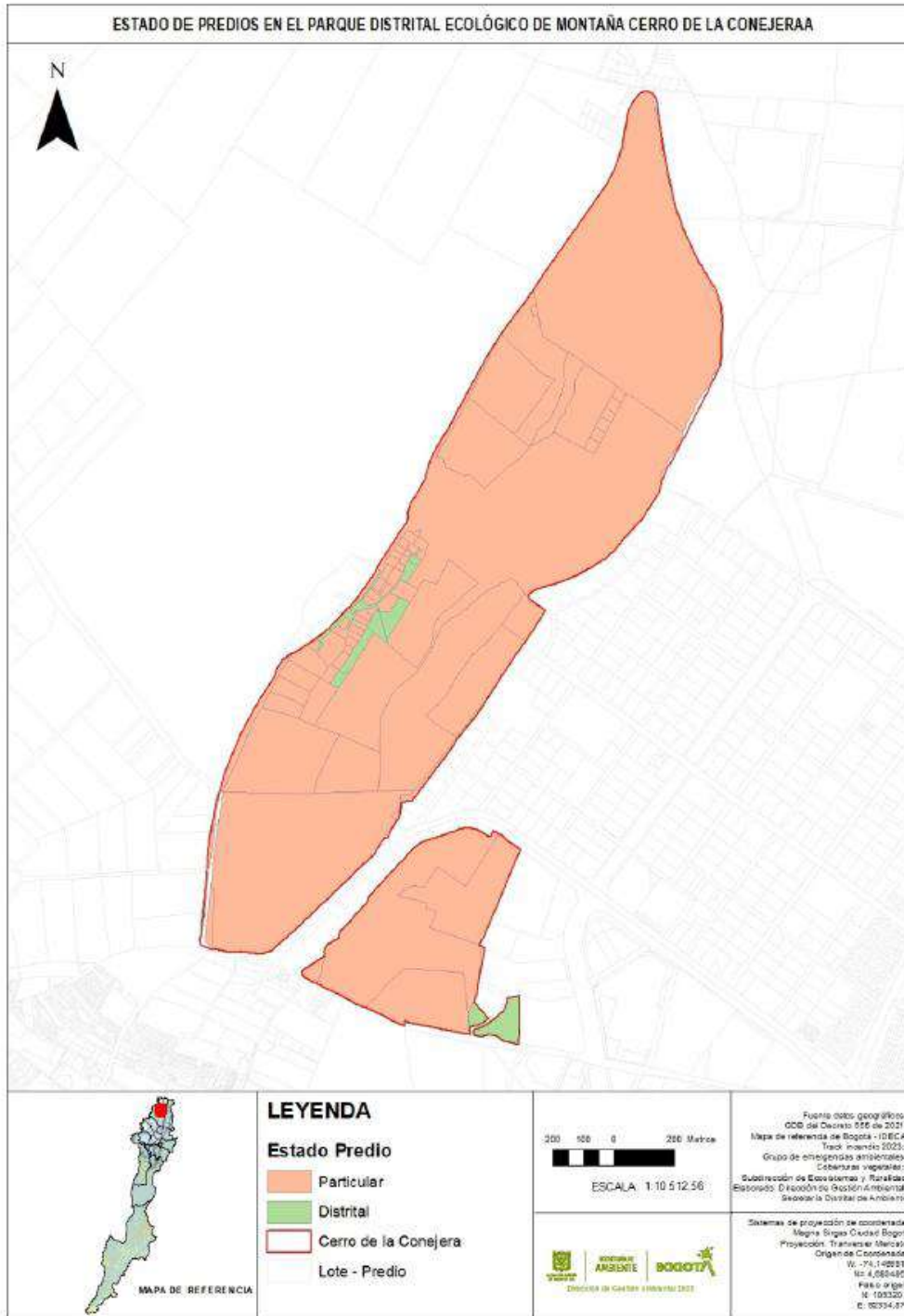


Figura 3. Estructura predial al interior del área protegida PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: DGA-SDA, 2024.

Objetivos de Conservación

El PDEM Cerro de La Conejera tiene los siguientes objetivos de conservación, que son los propósitos que se pretenden alcanzar a largo plazo mediante el trabajo que se realice entre los propietarios de los predios, las entidades competentes y comunidades:

1. Restaurar la cobertura del bosque altoandino en el Cerro de La Conejera, como elemento estratégico y transicional de los conectores ecosistémicos Cerros Orientales – río Bogotá y Suba – Conejera.
2. Proteger los elementos naturales característicos del Cerro de La Conejera asociados a las prácticas sociales y culturales de comunidades locales.

Valores Objeto de Conservación

De acuerdo con la Guía para la Planificación del Manejo en las Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia (SINAP) (Ospina et al., 2020), los Valores Objeto de Conservación (VOC) se refieren a “aspectos o elementos materiales o inmateriales que representan los objetivos (de conservación) y que se utilizan como unidades de análisis para definir estrategias de manejo y analizar su efectividad”.

Como parte de la presente formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, se definió un conjunto de VOC los cuales estarán en el centro de las estrategias de manejo y cuyo monitoreo será la base para evaluar periódicamente el estado de conservación del área protegida.

La definición de los VOC se realizó teniendo en cuenta un “filtro grueso”, enfoque que “plantea la conservación de comunidades, sistemas ecológicos y paisajes que permiten la conservación en su interior de pequeñas comunidades naturales o elementos de biodiversidad (filtro fino)” (Díaz-Leguizamón, 2016, p. 51). Al definir objetos de filtro grueso se busca conservar la mayoría de las especies y comunidades presentes.

La identificación y selección de los VOC se realizó a partir del análisis técnico de acuerdo con los objetivos de conservación propuestos, que permitió realizar una revisión de los elementos identificados en el diagnóstico del área protegida. Por otra parte, se identificaron especies que debido a la escala del área protegida no se pueden considerar VOC, sin embargo, presentan características especiales de distribución, endemismos, vulnerabilidad entre otras;

estas características las convierte en elementos de interés a la hora de realizar monitoreos del área protegida, estas especies se relacionan en la descripción de cada uno de los VOC.

En relación con los elementos patrimoniales, arqueológicos y saberes culturales identificados al interior del PDEM, se reconocen los puntos del Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) definidos en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023, como VOC Cultural. A continuación, se presenta la lista de los VOC seleccionados para el PDEM Cerro de La Conejera (Tabla 1).

Tabla 1. Valores Objeto de Conservación (VOC) – PDEM Cerro de La Conejera.

Nº	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
1	Flora	Cobertura de bosque secundario altoandino	<p>Bosque altoandino secundario transicional, caracterizado por tener pendientes de fuertes a moderadas, suelos bien drenados, elementos transicionales como lo son pequeños relictos de cedros, pinos romerón, nogal y salvios negros y alisos hacia los drenajes; se pueden encontrar también algunos elementos de encenillales.</p> <p>Especies propuestas para el monitoreo, asociadas a este VOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Psychotria boqueronensis</i> Wernham (Café de páramo). • <i>Hesperomeles goudotiana</i> (Decne.) Killip (Mortiño). • <i>Symplocos theiformis</i> (L.f.) Oken (Té de Bogotá). • <i>Bucquetia glutinosa</i> (L.f.) DC. (Charne). • <i>Agosander ruficornis</i> (Saltamontes). • <i>Atractus crassicaudatus</i> (Serpiente sabanera). • <i>Anolis heterodermus / richteri</i> (Camaleón de páramo). • <i>Neogale frenata</i> (Comadreja de cola larga). • <i>Nasuella olivacea</i> (Coatí de montaña). • <i>Synallaxis subpudica</i> (Chamicero cundiboyacense). • <i>Scytalopus griseicollis</i> (Tapaculo andino).
2	Cultural	“Camino del agua ATA”, la Piedra de los Zorros, la Piedra sagrada del Chulo, la Piedra	Puntos del Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) definidos en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023.

Tabla 1. Valores Objeto de Conservación (VOC) – PDEM Cerro de La Conejera.

N°	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
		sagrada BOZA y la Cueva del Mofan.	
3	Cultural	Sistemas de gobierno de las comunidades locales	Sistemas de gobierno propios de las comunidades locales del entorno del Cerro de La Conejera, que expresen su organización social y sus criterios culturales.

Fuente: Elaboración propia.

Estructura del Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como autoridad ambiental encargada de realizar la formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, toma como referencia lo establecido en la Resolución SDA No. 886 de 2023 “Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del distrito capital y se dictan otras disposiciones”. De acuerdo con el artículo 3. *Estructura del Plan de Manejo Ambiental (PMA)* se define que:

El PMA deberá contar como mínimo con las siguientes secciones:

1. *Preámbulo.*
2. *Caracterización del área protegida.*
3. *Zonificación.*
4. *Estrategias de manejo.*
5. *Esquemas de participación social y comunitaria.*

PARÁGRAFO: *Los instrumentos de planeación ambiental existentes en los Parques Distritales Ecológicos de Montaña servirán como insumo técnico para la formulación del Plan de Manejo Ambiental que reemplazará el instrumento vigente.*

Asimismo, en el artículo 4. *Alcance de los Planes de Manejo para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña del Distrito Capital* se establece que:

Los PMA serán instrumentos de obligatorio cumplimiento en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente y servirán de referencia para las demás autoridades

ambientales que puedan tener jurisdicción, teniendo como premisa la autonomía de cada una de ellas.

PARÁGRAFO. *En el caso de que alguno de los PDEM que trata el presente acto administrativo se encuentre superpuesto con un área protegida de nivel nacional o regional, el PMA que se formule deberá armonizarse con el instrumento de planeación definido por la autoridad ambiental regional y/o nacional.*

REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (1992). *Por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del Borde Oriental, suroriental, suroccidental y las zonas de Preservación del Cerro de Suba Norte y Sur, del Cerro de la Conejera, los Sistemas Orográfico e Hídrico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; se establecen las normas para la preservación, protección y adecuado uso de las áreas que conforman los sistemas y se dictan otras disposiciones.* [Decreto Distrital 320 de 1992]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2106>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). *Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.* [Decreto Distrital 555 de 2021]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). *Por la cual se reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca - SSSM - y se dictan otras disposiciones.* [Resolución Conjunta 2664 de 2023 Secretaría Distrital de Gobierno - Secretaría Distrital de Planeación - Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=151878#:~:text=La%20ley%20establecer%C3%A1%20los%20mecanismos,en%20territorios%20de%20riqueza%20arqueol%C3%B3gica.%E2%80%9D>

Concejo de Bogotá. (1979). *Por el cual se define el Plan General de Desarrollo integrado y se adoptan políticas y normas sobre el uso de la tierra en el Distrito Especial de Bogotá.* [Acuerdo 7 de 1979 Derogado]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=902&dt=S>

Concejo de Bogotá. (1990). *Por medio del cual se adopta el Estatuto para el Ordenamiento Físico del Distrito Especial de Bogotá, y se dictan otras disposiciones.* [Acuerdo 6 de 1990 Derogado]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=540>

Concejo de Bogotá. (1995). *Por el cual se declara el Cerro de la Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística.* [Acuerdo 27 de 1995]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2068>

Concejo de Bogotá. (1996). *Por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del borde norte y nororiental de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C., se establecen las normas urbanísticas y las medidas para la preservación, protección y adecuación uso de las áreas que conforman dichos sistemas y se dictan otras disposiciones.* [Acuerdo 31 de 1996 Derogado]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2068>

Díaz-Leguizamón, M.C. (2016). *Guía para la elaboración de planes de manejo en las áreas del sistema de PNN de Colombia.* Parques Nacionales Naturales de Colombia, Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo Planeación y Manejo. Bogotá D.C. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2019/03/Guia-para-la-elaboracion-de-planes-de-manejo-en-las-areas-del-sistema-de-PNN.pdf>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. [Decreto 1076 de 2015]. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019960>

Moreno-Arias, R. A., Méndez-Galeano, M. A., Beltrán, I., & Vargas-Ramírez, M. (2023). Revealing anole diversity in the highlands of the Northern Andes: New and resurrected species of the *Anolis heterodermus* species group. *Vertebrate Zoology*, 73, 161-188

Secretaría Distrital de Ambiente. (2023). Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones [Resolución 886 de 2023]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=142684&dt=S>

Secretaría Distrital de Planeación. (2023). Formulación de Unidades de Planeamiento Local Sector Norte. Documento Técnico de Soporte Britalia – Toberín – Usaquén – Niza – Torca. Dirección de Planeamiento Local. Subsecretaría de Planeación Territorial-Secretaría Distrital de Planeación. Bogotá D.C. 400 pp. <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/upl/sectores/sector-norte>.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA

CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

TABLA DE CONTENIDO

1.1. MARCO NORMATIVO.....	9
1.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	12
1.3. ASPECTOS FÍSICOS.....	13
1.3.1. Clima	13
1.3.1.1. Metodología y análisis de la información climatológica	19
1.3.2. Temperatura.....	22
1.3.3. Viento	23
1.3.4. Evapotranspiración	28
1.3.5. Precipitación.....	30
1.3.6. Humedad relativa	32
1.3.7. Hidrografía.....	33
1.3.8. Hidrología	36
1.3.9. Calidad del agua	38
1.3.10. Geología.....	39
1.3.10.1. Geología regional y estructural.....	39
1.3.10.2. Geología estructural.....	41
1.3.10.3. Unidades geológicas locales	42
1.3.11. Hidrogeología.....	45
1.3.11.1. Pozos de la Hacienda La Conejera	46
1.3.12. Geomorfología	48
1.3.12.1. Clasificación de las geoformas.....	48
1.3.12.2. Procesos morfodinámicos	51
1.3.12.3. Meteorización de rocas.....	51
1.3.12.4. Remoción en masa.....	51

1.3.12.5.	Erosión	52
1.3.13.	Suelos	53
1.3.13.1.	Zonificación geotécnica	55
1.3.13.2.	Interpretación de análisis de laboratorio	57
1.3.13.3.	Pendientes	58
1.4.	ASPECTOS ECOLÓGICOS	61
1.4.1.	Coberturas	61
1.4.2.	Vegetación	65
1.4.2.1.	Vegetación secundaria o en transición	65
1.4.2.2.	Pastos arbolados	69
1.4.2.3.	Pastos limpios	70
1.4.2.4.	Plantaciones de exóticas	70
1.4.2.5.	Riqueza florística PDEM Cerro de La Conejera	71
1.4.2.6.	Origen de las especies	72
1.4.2.7.	Especies en categorías de vulnerabilidad y amenaza	73
1.4.2.8.	Especies invasoras presentes en el PDEM Cerro de La Conejera	75
1.4.3.	Fauna	76
1.4.3.1.	Composición de las especies de fauna	78
1.4.3.2.	Invertebrados	79
1.4.3.3.	Herpetofauna	83
1.4.3.4.	Mamíferos	84
1.4.3.5.	Aves	87
1.5.	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	91
1.5.1.	Descripción histórica del proceso de poblamiento en el PDEM Cerro de La Conejera	92

1.5.2. Aspectos patrimoniales y arqueológicos	97
1.5.3. Educación, recreación e investigación	98
1.5.4. Elementos de uso sostenible	100
1.5.5. Entorno urbano.....	100
1.5.5.1. Uso del suelo	102
1.5.5.2. Vías y transporte.....	103
1.6. EVIDENCIAS DE CAMBIO CLIMÁTICO.....	105
1.6.1. Predicciones y proyecciones climáticas relevantes	105
1.6.2. Evidencias de cambio climático en las poblaciones de aves.....	106
1.7. REFERENCIAS	108

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.	9
Tabla 2. Estaciones climatológicas existentes en el área de influencia del PDEM Cerro de La Conejera.....	20
Tabla 3. Estaciones climatológicas seleccionadas para el análisis climático del PDEM Cerro de La Conejera.....	21
Tabla 4. Codificación de la unidad hidrográfica – Sector 1 (Norte).....	34
Tabla 5. Codificación de la unidad hidrográfica – Sector 2 (Sur).....	34
Tabla 6. Descripción de unidades geológicas locales.....	44
Tabla 7. Descripción de unidades geomorfológicas.....	50
Tabla 8. Interpretación de los Análisis de laboratorio muestra Cn1.....	57
Tabla 9. Interpretación de los análisis de laboratorio muestra Cn2.....	58
Tabla 10. Datos de la pendiente.....	59
Tabla 11. Coberturas encontradas en el PDEM Cerro de La Conejera.....	61
Tabla 12. Composición faunística del PDEM Cerro de La Conejera.....	78
Tabla 13. Órdenes de invertebrados de la edafofauna presente en el PDEM Cerro de La Conejera.....	81
Tabla 14. Herpetofauna presente en el PDEM Cerro de La Conejera.....	83
Tabla 15. Mamíferos presentes en el PDEM Cerro de La Conejera *SD sin diagnóstico a nivel de especie.....	84
Tabla 16. Índices de diversidad de aves PDEM Cerro de La Conejera.....	89
Tabla 17. Especies de aves del PDEM Cerro de La Conejera según su categoría de distribución, amenaza y/o inclusión en apéndices CITES.....	90
Tabla 18. Proyectos de investigación en relación con el PDEM Cerro de la Conejera.....	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización del PDEM Cerro de La Conejera dentro del mapa de clasificación climática de Bogotá.....	15
Figura 2. Comportamiento mensual del viento 2015 - 2019 Aeropuerto Internacional El Dorado.	17
Figura 3. Climodiagrama promedio multianual para la zona de influencia del PDEM Cerro de La Conejera 2008-2018.	18
Figura 4. Estaciones de monitoreo de clima en el área de influencia del PDEM Cerro de La Conejera.....	19
Figura 5. Distribución mensual multianual de la temperatura 2008-2018.	23
Figura 6. Ubicación estación Suba de la RMCAB con respecto a la localización del PDEM Cerro La Conejera.....	24
Figura 7. Comportamiento medio multianual de la velocidad del viento (2006-2021) para la estación Suba de la RMCAB.	25
Figura 8. Velocidad del viento promedio horaria mensual para la estación SUBA de la RMCAB. En el eje horizontal se muestran los meses del año y en el eje vertical las horas del día.	26
Figura 9. Comportamiento anual del viento 2018 - 2021 estación Suba.....	27
Figura 10. Distribución mensual multianual de la Evapotranspiración potencial 2008-2018.....	29
Figura 11. Distribución mensual multianual de la precipitación 2008-2018.	30
Figura 12. Distribución espacial de la precipitación media anual 2008-2018.	31
Figura 13. Distribución media mensual multianual de la humedad relativa 2008-2018.....	32
Figura 14. Ubicación del PDEM Cerro La Conejera dentro de la subcuenca del río Torca.....	33
Figura 15. Cuerpos de agua presentes en el área de Cerro de La Conejera.	35
Figura 16. Balance hídrico promedio periodo 2008-2018 por el método de Thornthwaite PDEM Cerro de La Conejera.	37
Figura 17. Imagen satelital de PDEM Cerro de La Conejera y red Local y Troncal de alcantarillado.	38
Figura 18. Geología regional.	40

Figura 19. Mapa geológico del PDEM Cerro de La Conejera.	43
Figura 20. Mapa geomorfológico del PDEM Cerro de La Conejera.	49
Figura 21. Distribución espacial de tipos de suelo.....	54
Figura 22. Unidades geotécnicas	56
Figura 23. Presencia de unidad geotécnica de roca, aflorando por la construcción de la vía que atraviesa el cerro.	57
Figura 24. Presencia de unidad geotécnica de piedemonte, sostenidas por gaviones ubicados en paralelo a la vía.....	57
Figura 25. Distribución espacial de los rangos de pendiente.	60
Figura 26. Mapa de cobertura del PDEM Cerro de la Conejera.....	64
Figura 27. Riqueza de géneros y especies por familia botánica.	72
Figura 28. Clasificación por origen de las especies PDEM Cerro de La Conejera.....	73
Figura 29. Clasificación UICN para los registros florísticos PDEM Cerro de La Conejera.	75
Figura 30. Especies invasoras presentes en el PDEM Cerro de la Conejera.....	76
Figura 31. Cantidad de especies o morfoespecies y familias de invertebrados registradas para el PDEM Cerro de La Conejera.....	80
Figura 32. Invertebrados presentes en el PDEM Cerro de La Conejera. Izquierda: <i>Bombus robustus</i> y derecha: <i>Panyapedaliodes drymaea</i>	80
Figura 33. Chucha / fara / zarigüeya (<i>Didelphis pernigra</i>) en el PDEM Cerro de La Conejera .	85
Figura 34. Riqueza de aves por familia en el PDEM Cerro de La Conejera.	88
Figura 35. Aves del PDEM Cerro de La Conejera. A la izquierda, <i>Anisognathus igniventris</i> , en el centro <i>Elaenia frantzii</i> y a la derecha <i>Colibri coruscans</i>	91
Figura 36. Planos del Club Unión de la Montaña.....	96
Figura 37. Usos del suelo.	103

1. DESCRIPCIÓN

El Cerro de La Conejera, por su ubicación dentro de la localidad de Suba, se caracteriza por presentar tanto suelo urbano como rural y porque acciona dentro de una estructura funcional de orden administrativo, social y económico propia, por lo cual, en el presente capítulo se desarrolla una breve integración de los componentes físico, ecológico, socioeconómico y cultural, con el propósito de identificar las condiciones actuales del área protegida.

1.1. MARCO NORMATIVO

En relación con el marco normativo de nivel internacional, nacional y local de aplicación para la planificación del territorio del PDEM Cerro de La Conejera, a continuación, se presenta un resumen de las normas y documentos relacionados con el manejo de los ecosistemas de montaña (Tabla 1):

Tabla 1. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.

Nivel	Norma	Descripción
INTERNACIONAL	Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) – Naciones Unidas (1992).	Tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994).	Convenio internacional que tiene como objetivo lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
NACIONAL	Constitución Política de Colombia 1991.	Se destacan los siguientes artículos: Art. 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación. Art. 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Art. 80 El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
	Decreto - Ley 2811 de 1974.	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Decreto Nacional 1449 de 1977.	Reglamenta las normas relacionadas con conservación de los recursos naturales renovables, conservación, protección y aprovechamiento de las aguas, definidos en la Ley 135 de 1961 y el Decreto 2811 de 1974.

Tabla 1. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.

Nivel	Norma	Descripción
	Ley 99 de 1993 - Congreso de la República 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 165 de 1994 - Congreso de Colombia.	Colombia ratifica el "Convenio Sobre la Diversidad Biológica", a través de la Política Nacional de Biodiversidad.
	Ley 388 de 1997 - Congreso de Colombia.	Tiene como objetivo armonizar y actualizar las disposiciones de la Ley 9 de 1989 con la Constitución Política de Colombia, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental. Señala la existencia de condiciones en el ordenamiento territorial que se establecen como determinantes de este.
	Resolución 475 de 2000 – MAVDT.	Por la cual se adoptan unas decisiones sobre las áreas denominadas borde norte y borde noroccidental del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá.
	Resolución 621 de 2000 - Ministerio del Medio Ambiente.	Por la cual se resuelven unos recursos de reposición.
	Decreto Nacional 2372 de 2010 – MAVDT.	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.
	Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010).	Tiene como objetivo garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.
	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). MADS (2012).	Tiene como objetivo: promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.
	Ley 1523 de 2012 - Congreso de Colombia.	Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
	Decreto Nacional 1640 de 2012 – MADS.	Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Nacional 2041 de 2014 – MADS.	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
	Sentencia del Río Bogotá – 2014.	Decisión 4.27. Ordena al D.C. y a la CAR a: Identificar, inventariar y delimitar todos y cada uno de los humedales y zonas de amortiguación de crecientes en su respectiva jurisdicción. Adoptar las medidas necesarias para el restablecimiento de su estructura y función como ecosistemas. Propender por su aprovechamiento y uso sostenible.
	Decreto Nacional 1076 de 2015 – MADS.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 1. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.

Nivel	Norma	Descripción
	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025.	Orienta las acciones del Estado y de la sociedad civil en cuanto al conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, que contribuyan a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio nacional.
	Plan de Acción de Biodiversidad 2016 - 2030.	Plantea metas para el 2020, 2025 y 2030 las cuales giran en torno a 5 ejes como: la gestión del riesgo, gestión del conocimiento, la calidad de vida, gobernanza, la conservación de la naturaleza y los compromisos internacionales adquiridos por Colombia.
	Política Nacional de Cambio Climático 2017.	Promueve una gestión del cambio climático que contribuya a avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos asociados a las alteraciones por efectos del cambio climático.
	Resolución 0957 de 2019 – CAR Cundinamarca.	Por medio de la cual se aprueba el ajuste y actualización del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Nacional 1232 de 2020 - Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.	Define que los POT no podrán oponerse a la ejecución de proyectos, obras o actividades consideradas por la ley, como de utilidad pública e interés social y cuya ejecución corresponda a la Nación.
LOCAL	Acuerdo 27 de 1995 - Concejo de Bogotá.	Por el cual se declara el Cerro de la Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística.
	Acuerdo 019 de 1996 – Concejo de Bogotá.	Por medio del cual se adopta Estatuto General de la Protección Ambiental del Distrito Capital y normas básicas para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente.
	Acuerdo 31 de 1996 – Concejo de Bogotá.	Por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del borde norte y nororiental de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C., se establecen las normas urbanísticas y las medidas para la preservación, protección y adecuación uso de las áreas que conforman dichos sistemas y se dictan otras disposiciones
	Decreto Distrital 190 de 2004 - Plan de Ordenamiento Territorial (POT).	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, relacionadas con el ordenamiento territorial del Distrito Capital.
	Acuerdo 248 de 2006 - Concejo de Bogotá.	Por medio del cual se ajusta la Estructura Ecológica Principal (EEP) a los componentes y categorías del sistema de áreas protegidas incorporadas con la revisión del POT realizada en el 2003.
	Acuerdo 257 de 2006 - Concejo de Bogotá.	Ajusta la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá. Crea la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).
	Decreto Distrital 607 de 2011 - Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio del cual se adopta la Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital.
	Decreto Distrital 675 de 2011 - Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio del cual se adopta y reglamenta la Política Pública Distrital de Educación Ambiental y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Distrital 575 de 2011.	Por medio del cual se crean las Comisiones Ambientales Locales.
Decreto Distrital 081 de 2014.	Por medio del cual se crea y conforma el Consejo Consultivo de Ambiente y se dictan otras disposiciones.	

Tabla 1. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.

Nivel	Norma	Descripción
	Sentencia 90479 de 2014 Concejo de Bogotá.	Acción Popular sobre la protección de los derechos colectivos de los habitantes de la cuenca hidrográfica del río Bogotá y sus afluentes.
	Decreto Distrital 552 de 2018.	Establece el marco regulatorio del aprovechamiento económico del espacio público en el D.C. Áreas protegidas como parte del espacio público.
	Decreto Distrital 365 de 2019.	Ajusta el Consejo Consultivo de Ambiente.
	Resolución 361 de 2020 – DADEP.	Establece disposiciones en materia de reglamentación de la actividad de agricultura urbana y agroecológica en el espacio público del D.C.
	Acuerdo 790 de 2020.	Declaran la emergencia climática en Bogotá D.C. Incluye mandatos sobre la EEP y las áreas protegidas.
	Decreto Distrital 555 de 2021.	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.
	Resolución SDA No. 886 de 2023.	Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
	Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 de la Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte.	Por la cual se reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca - SSSM - y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Elaboración propia.

1.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Cerro de La Conejera constituye una forma fisiográfica que se acerca a la denominación de colina, que consiste en una elevación natural del terreno de menor altura que una montaña con relación a un nivel de base; no superior a 100 m aproximadamente. Lo anterior significa que, la denominación de “cerro”, corresponde más a un reconocimiento tradicional, regional, que en la ciudad se le ha dado al sistema montañoso que circunda la Sabana de Bogotá, como son los Cerros Orientales y los Cerros de Suba, entre otros, y que sistemáticamente ha sido recogido por la normatividad Distrital. Incluso se le puede dar el carácter de Serranía, tanto al Cerro de La Conejera como a los Cerros de Suba.

El Cerro de La Conejera se localiza en la Localidad de Suba, UPL Britalia y se encuentra a una altura entre 2565 y 2680 m.s.n.m; tiene una extensión de 193,09 ha (ver Preámbulo) y constituye

una de las áreas protegidas de suelo Distrital más importantes, debido a su proximidad con áreas de conservación *in situ* y otras áreas protegidas. Así mismo, integra Sistema Distrital de áreas protegidas y, por ende, la Estructura Ecológica Principal.

1.3. ASPECTOS FÍSICOS

Dentro de los aspectos físicos se realizó la descripción de componentes como: clima, hidrografía, hidrología, calidad del agua, hidrogeología, geología, geomorfología y fisiografía. Dichos elementos tienen un fundamento teórico logrado gracias a la investigación de información secundaria existente para el área de estudio y permite identificar en qué condiciones externas se localiza el Cerro, permitiendo inferir cómo dichas condiciones influyen en las características específicas del área protegida.

1.3.1. Clima

La identificación del clima de una región comprende el análisis del comportamiento de las variables de temperatura, precipitación, humedad, dirección de los vientos y radiación solar, entre otros. El clima en la sabana de Bogotá, ubicada en alturas entre los 2.500 y los 3.100 metros, está influenciado por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y los Cerros Orientales en los cuales interactúan los vientos alisios generando diversidad climática en la zona.

El clima, con las variaciones de temperatura, precipitación, velocidad del viento y demás factores, influye de manera especial en la distribución y desarrollo de los elementos bióticos y en las condiciones físicas del terreno, siendo especialmente determinantes para la interacción de ecosistemas.

El patrón de circulación atmosférico a gran escala que influencia el clima en la Sabana de Bogotá está compuesto por los alisios que se originan en ambos hemisferios y oscilan desde el sureste a oeste con una fuerza máxima en mayo, julio y hasta septiembre. Pertenecen a un mesoclima, característico de paisajes donde se encuentran las montañas, zonas de clima urbano o de cuenca. En el aspecto climático, el Cerro de La Conejera como componente orográfico de gran importancia para el sector noroccidental de la Sabana de Bogotá y la localidad de Suba, presenta

un clima cuyo comportamiento es influido por su relieve y los elementos naturales más representativos presentes en la zona. El Cerro de La Conejera presenta, según el sistema de clasificación climática de Caldas – Lang, el Piso Térmico Frío, localizado entre los 2.000 metros y 3000 metros de altitud.

De acuerdo con la clasificación climática elaborada por el IDEAM y el FOPAE en el año 2007, el PDEM Cerro de La Conejera se encuentra dividido entre dos zonas como se muestra en la Figura 1, las cuales están definidas como Ligeramente Húmeda (B1)¹, con valores de precipitación media anual que oscilan entre los 700 a 900 mm y con variaciones anuales que presentan dos períodos de menores precipitaciones o secos, el primero, de diciembre a marzo y el segundo de junio a septiembre, y por otra parte una zona Semihúmeda (C2)¹ con valores de precipitación media anual que oscilan entre los 700 a 800 mm y con variaciones anuales que presentan dos períodos de menores precipitaciones o secos, el primero, de diciembre a marzo y el segundo de junio a septiembre. Las máximas temperaturas pueden ocurrir en el período de diciembre a marzo, cuando son las condiciones de más horas de sol, menor nubosidad y humedad, siendo esta zona, además, la más propensa para la ocurrencia de los fenómenos de nieblas y, por consiguiente, dando lugar a que se registren también significativas bajas de temperatura y hasta la ocurrencia de heladas (IDEAM y FOPAE, 2007).

La temperatura ha sido definida como la propiedad física que refiere a las nociones de calor o ausencia de él. El comportamiento de la temperatura en la Localidad de Suba es de carácter bimodal tal como se demuestra en los datos multianuales de la estación Aeropuerto Guaymaral, presentando dos picos de temperatura muy similares, donde las máximas temperaturas se registran entre los meses de febrero a mayo y de septiembre a noviembre, con un valor medio máximo de 13,9 °C en abril. Por su parte, los meses de junio a agosto registraron las menores temperaturas con un valor mínimo de 12,7°C en el mes de julio (HVM & Lagos de Torca, 2022). En el sector de Bogotá los vientos se forman en parte debido a la presencia de montañas que rodean la sabana; este fenómeno está determinado a escala local por las brisas de valle – montaña, durante el día se calienta la montaña y crea una corriente de aire caliente hacia la parte

¹ Clasificación según metodología de C.W. Thornthwate

alta (oriente) y en la noche se enfría el suelo generando una corriente de aire hacia la zona baja (sabana) y a escala global regional está determinado por los vientos alisios del noreste y sureste procedentes de las latitudes medias en las épocas de verano (diciembre, enero, julio y agosto) respectivamente (IDEAM y FOPAE, 2007).

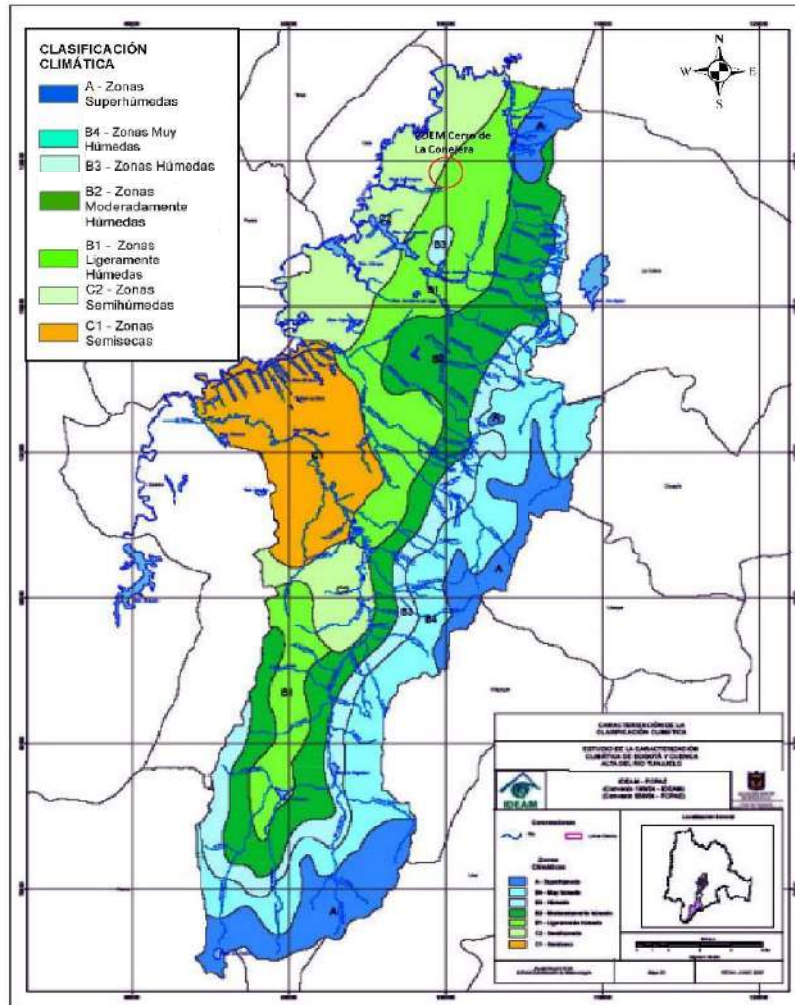
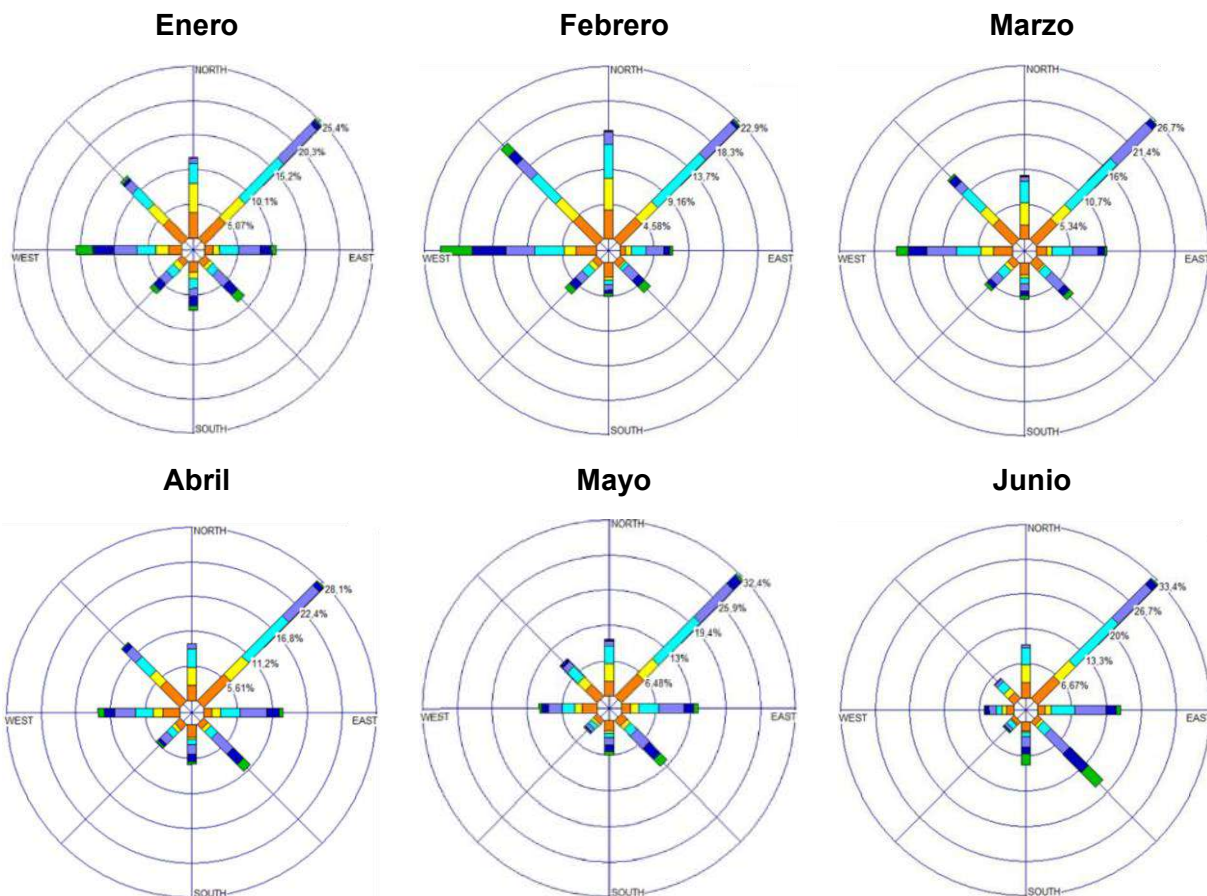


Figura 1. Localización del PDEM Cerro de La Conejera dentro del mapa de clasificación climática de Bogotá.

Fuente: IDEAM y FOPAE (2007).

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental para el Aeropuerto Internacional El Dorado (Aeronáutica Civil, 2021), el comportamiento mensual de los vientos en el periodo de 2015 a 2019 estimado a partir de los registros de la estación EL DORADO CATAM muestra variaciones a lo largo del año y diferentes direcciones y velocidades, de acuerdo con diferentes fenómenos meteorológicos y a la influencia de los vientos alisios. En la Figura 2 se muestra la rosa de los vientos para cada mes del año, donde se evidencia las diferentes direcciones y velocidades, sin embargo, es notorio el predominio de la dirección noreste a lo largo de cada mes y una menor frecuencia en la dirección suroeste.



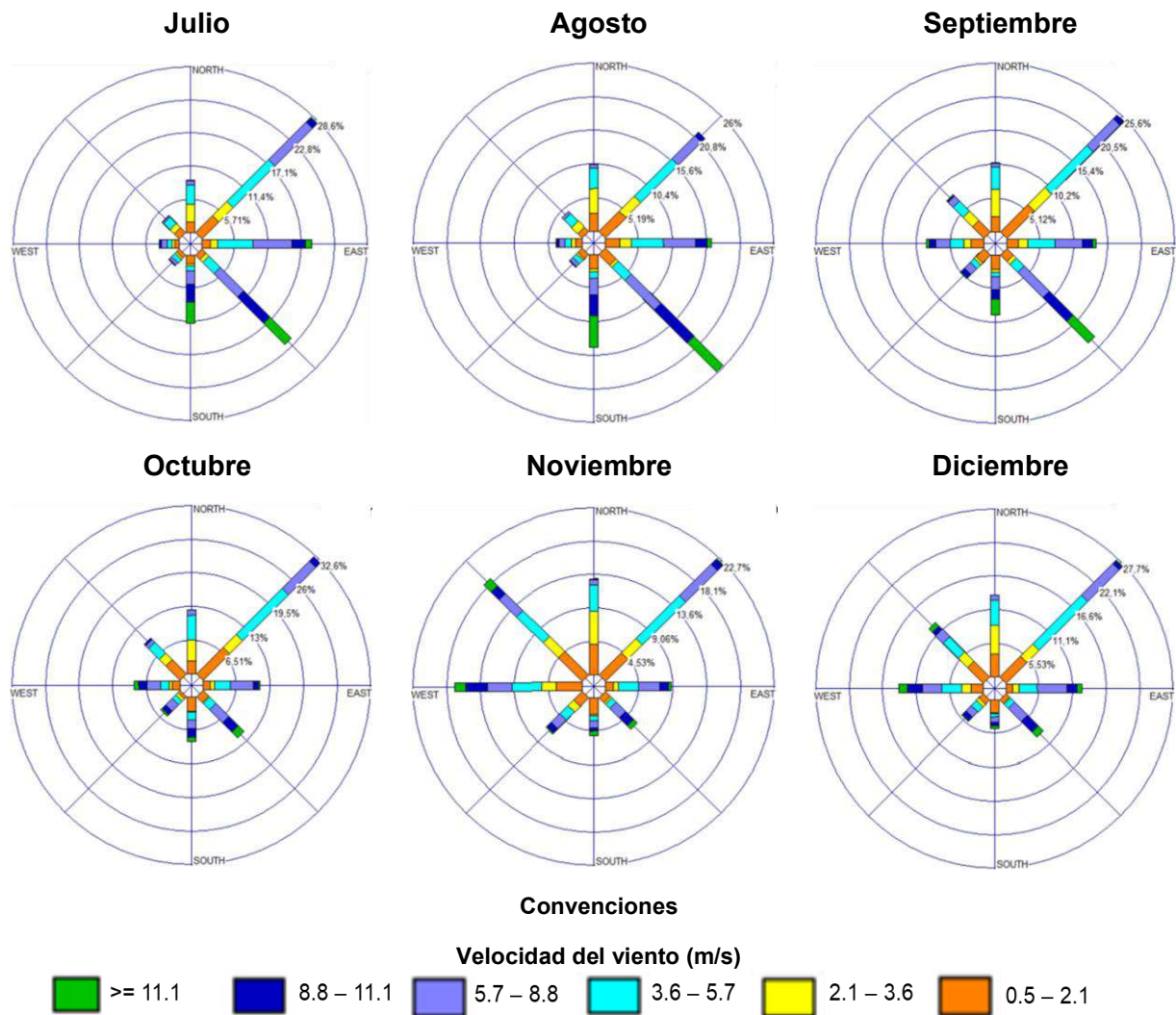


Figura 2. Comportamiento mensual del viento 2015 - 2019 Aeropuerto Internacional El Dorado.

Fuente: Adaptado de Aeronáutica Civil (2021).

De acuerdo con los análisis realizados por la Aeronáutica Civil (2021), los vientos alisios del noreste influyen a lo largo de todos los meses del año, sin embargo, los vientos alisios del sureste influyen de gran manera durante los meses de julio y agosto, haciendo que las corrientes de viento sean más intensas en esta dirección, alcanzando velocidades superiores a los 11,1 m/s. En la Localidad de Suba, según datos arrojados por la estación Guaymaral en periodos de 2000 a 2014, la velocidad del viento presenta un comportamiento de tipo bimodal, donde su dinámica

refleja que las mayores velocidades se registran en los meses de junio a agosto y de marzo a abril, presentando durante estos periodos una velocidad que osciló entre 1,20 a 1,39 m/s. Por su parte, las menores velocidades se registran de abril a mayo y de septiembre a diciembre, reportando la menor velocidad en el mes de mayo, con un valor de 1,06 m/s (HVM & Lagos de Torca, 2022).

El comportamiento del clima en la zona de influencia del PDEM Cerro de La Conejera se ve fuertemente influenciado por el desplazamiento de la zona de convergencia intertropical, generando un régimen bimodal en las diferentes variables evaluadas. De acuerdo con el Climodiagrama promedio multianual del periodo analizado de 2008 a 2018, se evidencia que el primer pico de precipitaciones al año (marzo a mayo) viene acompañado de la disminución de temperaturas altas registradas entre enero y marzo, las cuales tienen su mayor pico en el mes de enero y empiezan a descender en el mes de marzo hasta llegar al mes de julio, mientras que las temperaturas para el segundo pico de precipitación del año (octubre – noviembre) vuelven a aumentar desde el mes de agosto hasta llegar a su punto más alto del año en el mes de noviembre (Figura 3).



Figura 3. Climodiagrama promedio multianual para la zona de influencia del PDEM Cerro de La Conejera 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Estaciones climatológicas existentes en el área de influencia del PDEM Cerro de La Conejera.

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	ESTADO	LONGITUD DE REGISTROS	ENTIDAD
21206600	NUEVA GENERACIÓN	Climática Ordinaria	Activa	>20 AÑOS	IDEAM
21206630	BILBAO MAXIMO POTI	Climática Ordinaria	Suspendida	10 a 20 AÑOS	IDEAM
21206210	FLORES COLOMBIANAS	Meteorológica Especial	Suspendida	>20 AÑOS	IDEAM
21206500	COL ABRAHAM LINCOL	Climática Ordinaria	Suspendida	10 a 20 AÑOS	IDEAM
21200300	SUBA-TIBABUYES	Pluviométrica	Suspendida	10 a 20 AÑOS	EAAB
21200670	EL CORTIJO	Pluviométrica	Suspendida	<10 AÑOS	EAAB
21205560	TIBABUYES	Climática Ordinaria	Suspendida	<10 AÑOS	EAAB
21208190	AUTOPISTA MEDELLÍN	Limnimétrica	Suspendida	<10 AÑOS	EAAB
21200310	CERRO DE SUBA	Pluviométrica	Activa	>20 AÑOS	EAAB
21208370	R BOGOTÁ R CHICU	Limnimétrica	Suspendida	<10 AÑOS	EAAB
21202080	LA CONEJERA	Pluviográfica	Activa	>20 AÑOS	EAAB
21208130	PTE BUENAVISTA	Limnimétrica	Suspendida	10 a 20 AÑOS	EAAB
21208110	PTE LA VIRGEN	Limnigráfica	Activa	>20 AÑOS	EAAB
2120700210	CANAL CÓRDOBA	Limnimétrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
21209820	TRANSVERSAL 91	Limnigráfica	Activa	>20 AÑOS	PARTICULAR
21208100	VUELTA GRANDE	Limnimétrica	Activa	>20 AÑOS	CAR
21209790	LISBOA CHICU	Limnigráfica	Activa	10 a 20 AÑOS	PARTICULAR
21209800	JUAN AMARILLO	Limnigráfica	Activa	>20 AÑOS	PARTICULAR
21207770	VUELTA GRANDE-CAR	Limnimétrica	Suspendida	<10 AÑOS	CAR
21208660	CHICU EL BOGOTÁ	Limnimétrica	Activa	>20 AÑOS	CAR
21209770	PTE LA VIRGEN	Limnigráfica	Activa	10 a 20 AÑOS	PARTICULAR
21207620	PTE CHACAL	Limnimétrica	Suspendida	<10 AÑOS	CAR
21206880	CANAL JABOQUE	Climática Principal	Activa	10 a 20 AÑOS	PARTICULAR

Tabla 2. Estaciones climatológicas existentes en el área de influencia del PDEM Cerro de La Conejera.

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	ESTADO	LONGITUD DE REGISTROS	ENTIDAD
21207700	PTE EL CORTIJO	Limnimétrica	Suspendida	<10 AÑOS	CAR
2120000099	COLEGIO VEINTIUN ANGELES	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120000109	COLEGIO RODOLFO LLINAS	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120000118	COL. ALBERTO LLERAS	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120000120	COL. GUSTAVO MORALES	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120700156	CHICU	Limnimétrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120000141	COLEGIO VEINTIUN ANGELES	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER
2120000149	COLEGIO RODOLFO LLINAS	Pluviométrica	Activa	<10 AÑOS	IDIGER

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la longitud de registro, con el fin de realizar un análisis sobre el comportamiento de las variables en un periodo de tiempo igual o mayor a 10 años para verificar la variabilidad del comportamiento de los parámetros climáticos, y considerar no solamente cambios intra anuales, sino también interanuales (i.e. fenómeno del Niño y de la Niña), las estaciones seleccionadas son las señaladas en la Tabla 3.

Tabla 3. Estaciones climatológicas seleccionadas para el análisis climático del PDEM Cerro de La Conejera.

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	ESTADO	LONGITUD DE REGISTROS	ENTIDAD
21206600	NUEVA GENERACIÓN	Climática Ordinaria	Activa	>20 AÑOS	IDEAM
21206630	BILBAO MAXIMO POTI	Climática Ordinaria	Suspendida	10 a 20 AÑOS	IDEAM

Tabla 3. Estaciones climatológicas seleccionadas para el análisis climático del PDEM Cerro de La Conejera.

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	ESTADO	LONGITUD DE REGISTROS	ENTIDAD
21202080	LA CONEJERA	Pluviográfica	Activa	>20 AÑOS	EAAB
21200310	CERRO DE SUBA	Pluviométrica	Activa	>20 AÑOS	EAAB

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis se tomó como periodo de análisis los registros contenidos entre 2008 y 2018, a partir del cual se evaluó el comportamiento de las variables climatológicas.

1.3.2. Temperatura

La temperatura junto con la humedad y la precipitación son las variables climatológicas más importantes, por su influencia en todas las actividades del hombre, la vegetación, flora y fauna. Teniendo en cuenta los registros de la Estación Nueva Generación (21206600), la temperatura presenta una distribución bimodal, observándose los valores más bajos en meses como enero y febrero, y los mayores valores en meses como enero y agosto. La temperatura promedio de la zona oscila entre los 14 y los 15°C, como se puede observar en la Figura 5.

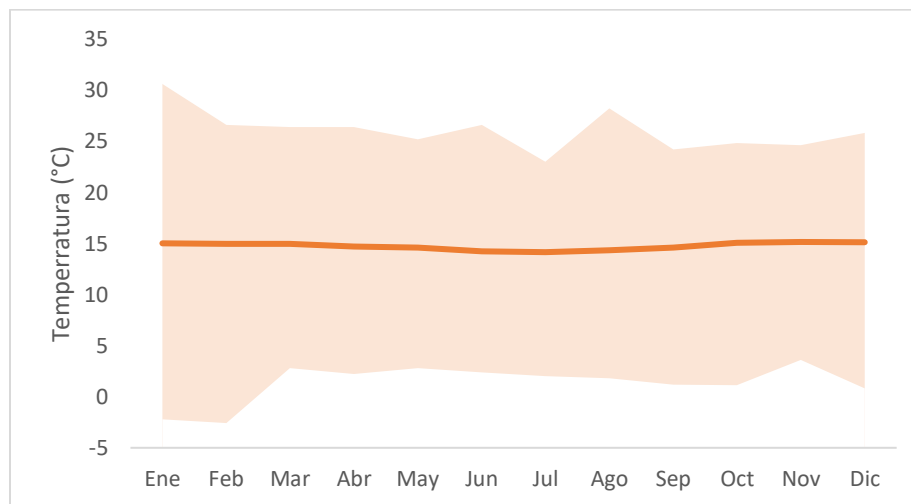


Figura 5. Distribución mensual multianual de la temperatura 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.3. Viento

Teniendo en cuenta que no fue posible obtener datos respecto a velocidad y dirección del viento de estaciones meteorológicas cercanas a la zona de estudio, se utilizan los reportes de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) elaborados por la Secretaría Distrital de Ambiente, escogiendo la estación SUBA localizada a aproximadamente 1,8 km de distancia del PDEM Cerro La Conejera (Figura 6), la cual ha venido reportando a nivel horario la velocidad del viento desde el año 2006 al 2021 suministrando datos de los promedios anuales, tal como se muestra en la Figura 7, evidenciando que se han mantenido valores promedio entre los 0,5 y los 2 m/s.

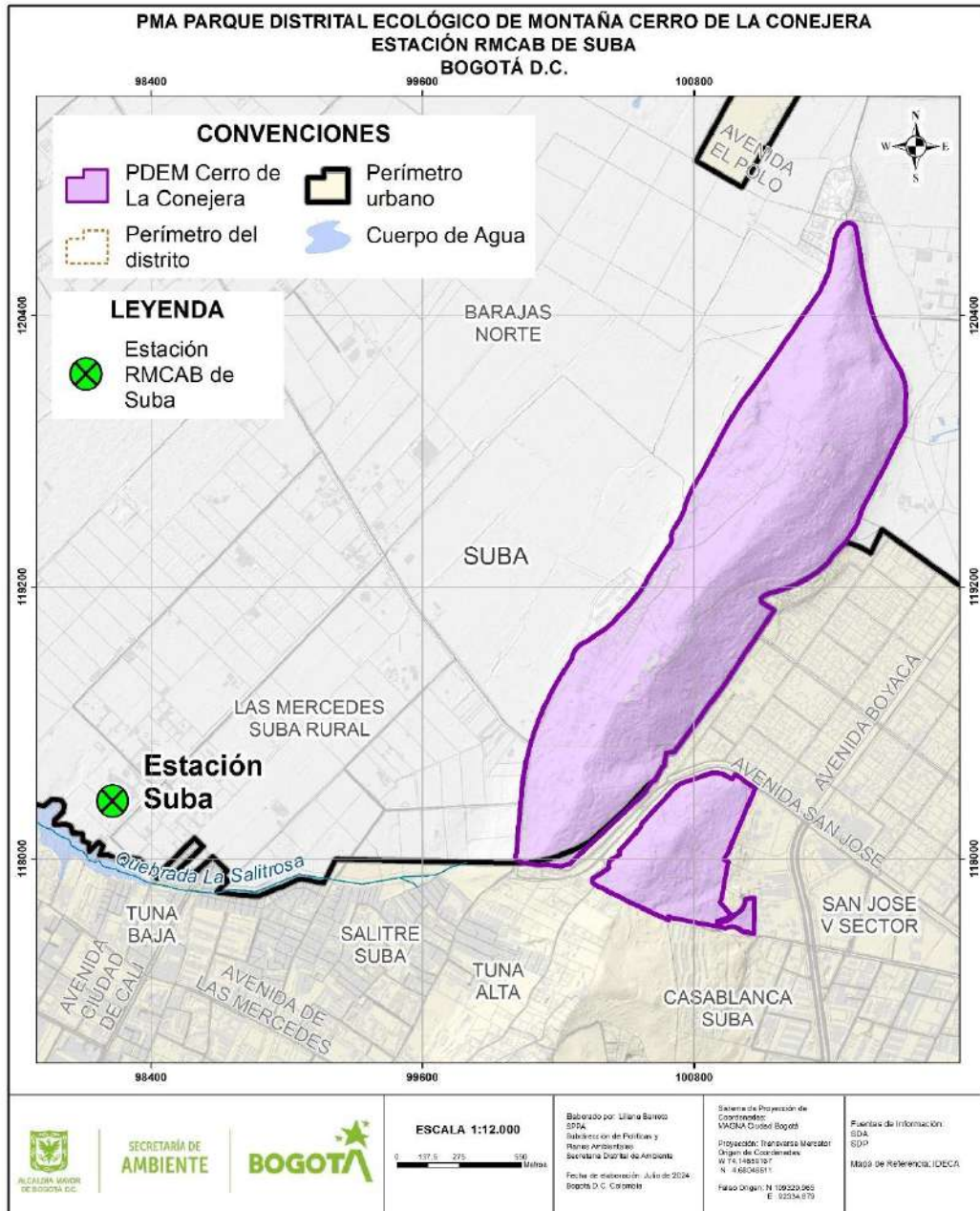


Figura 6. Ubicación estación Suba de la RMCAB con respecto a la localización del PDEM Cerro La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

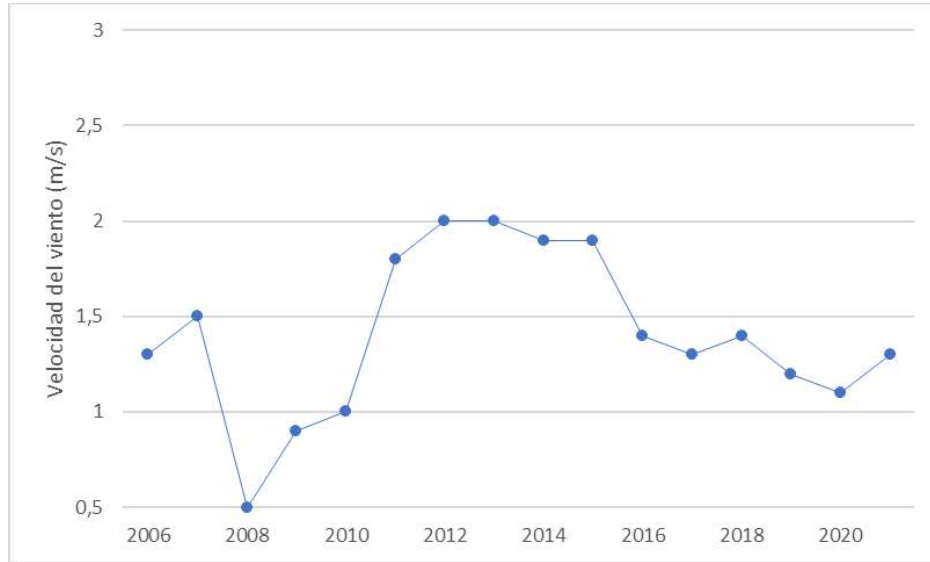


Figura 7. Comportamiento medio multianual de la velocidad del viento (2006-2021) para la estación Suba de la RMCAB.

Fuente: Adaptado de SDA, 2022a.

Los informes anuales de calidad del aire de Bogotá entre el 2010 y el 2013 reportaron el comportamiento horario promedio mensual de la velocidad del viento, evidenciando para la estación SUBA, los mayores registros de velocidad en horas de la tarde oscilando entre las 10:00hrs y las 20:00hrs, y presentando entre los meses de mayo a noviembre las mayores velocidades, alcanzando hasta 4 m/s (ver Figura 8).

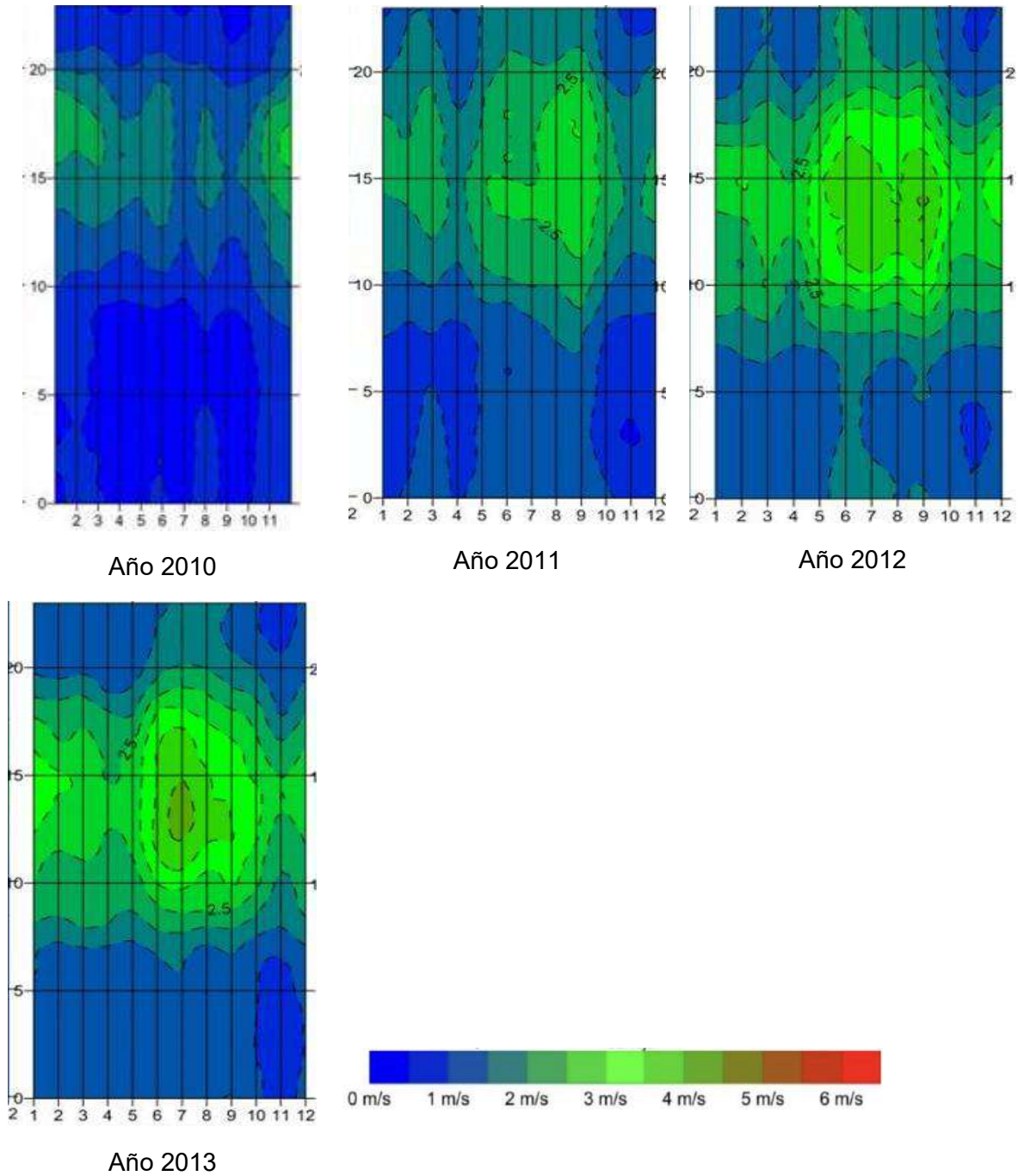


Figura 8. Velocidad del viento promedio horaria mensual para la estación SUBA de la RMCAB. En el eje horizontal se muestran los meses del año y en el eje vertical las horas del día.

Fuente: Adaptado de SDA, 2011; SDA, 2012; SDA, 2013 y SDA, 2014.

Los informes anuales de calidad del aire de Bogotá entre el 2018 y el 2021 muestran el comportamiento de los vientos para este periodo estimado a partir de los registros de la estación SUBA. En la Figura 9 se observa la rosa de los vientos para cada año, donde se evidencia las diferentes direcciones y velocidades, sin embargo, es notorio el predominio de la dirección noreste a lo largo del periodo 2018-2019 y suroeste para los años 2020 y 2021.

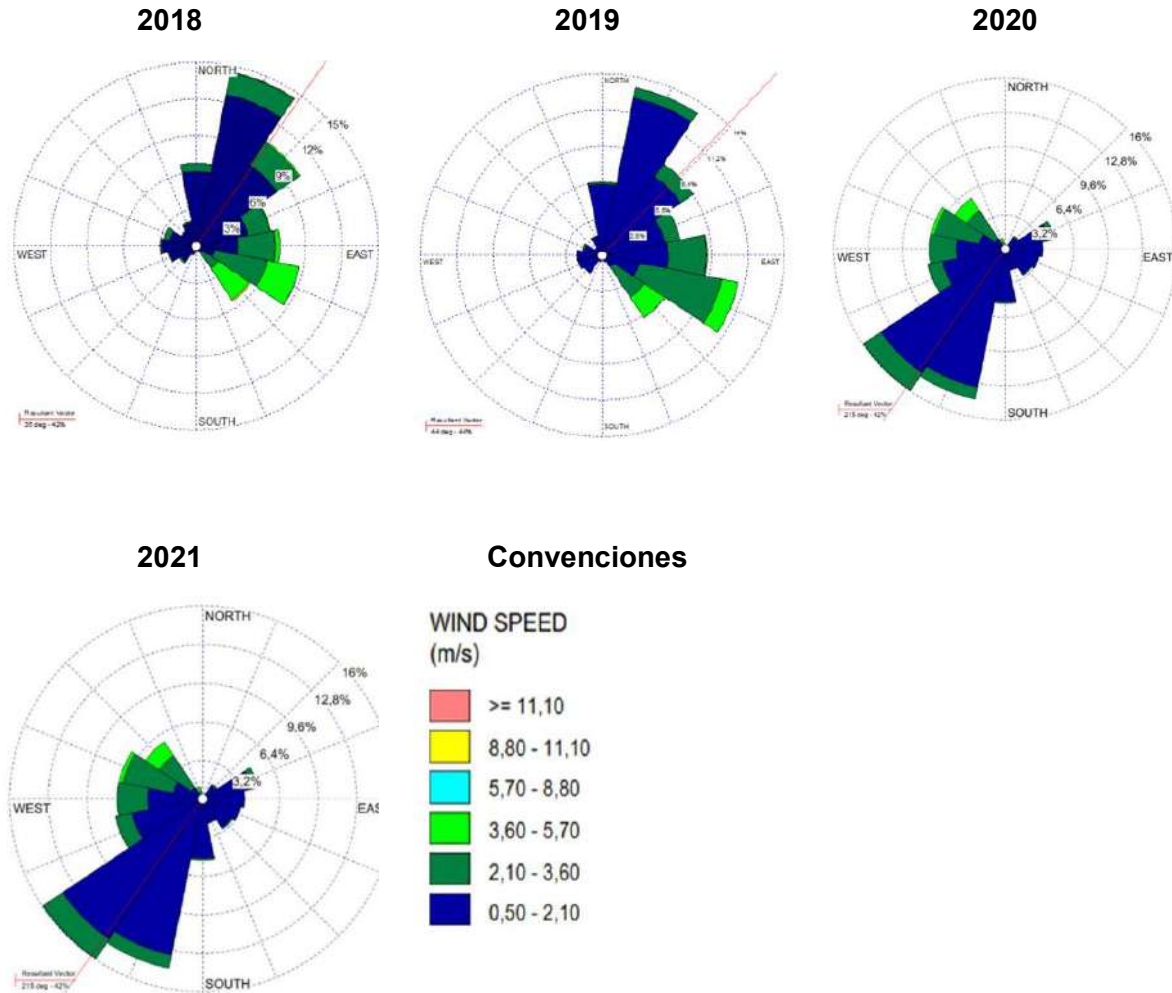


Figura 9. Comportamiento anual del viento 2018 - 2021 estación Suba.

Fuente: Adaptado de SDA, 2019; SDA, 2020a; SDA, 2021a y SDA, 2022a.

De acuerdo con la anterior información, los vientos alisios del noreste influyen significativamente, en los años 2018 y 2019, mientras que en los años 2020 y 2021 ni los vientos alisios del sureste

influyen en la zona. Lo anterior hace que las corrientes de viento en el año 2021 sean más intensas en dirección suroeste, alcanzando velocidades superiores a los 3,6 m/s.

1.3.4. Evapotranspiración

La evapotranspiración es la combinación de evaporación desde la superficie del suelo y la transpiración de la vegetación, dominada por factores como el suministro de energía, el transporte de vapor generado por los vientos y el suministro de humedad a la superficie. En este sentido, a medida que el suelo se seca, la tasa de evapotranspiración cae por debajo del nivel que generalmente mantiene en un suelo bien humedecido (Chow et. al, 1994).

Este parámetro suele estimarse a partir de ecuaciones que establecen un valor aproximado de dos variables importantes: la evapotranspiración potencial como la máxima cantidad de agua que puede evaporarse desde un suelo completamente cubierto de vegetación que se desarrolla en óptimas condiciones, y la evapotranspiración real que representa las condiciones que ocurren en la situación real en que se encuentre la cobertura vegetal (Salgado, 1966).

De acuerdo con el estudio nacional del agua que adelanta el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, las ecuaciones que se usan para el cálculo de la evapotranspiración potencial y real son la de Hargreaves modificada para Colombia y Budyko (IDEAM, 2019):

$$ETP = 0.00216R_0(T_{med} + 17.78)(T_{máx} - T_{mín})^{0.47}$$

$$ETR = \sqrt{\left(ETP * P * \tanh \tanh \frac{P}{ETP}\right) \left(1 - \cosh \cosh \frac{ETP}{P} + \sinh \sinh \frac{ETP}{P}\right)}$$

Donde:

P: Precipitación anual multianual (mm)

T mín – máx – med: Temperatura mínima, máxima y media (°C)

*R*₀: Radiación extraterrestre expresada en evaporación equivalente (mm)

ETP: Evapotranspiración potencial anual multianual de Hargreaves (mm)

ETR: Evapotranspiración Real Potencial anual multianual de Budyko (mm)

De acuerdo con la metodología propuesta, se estima la Evapotranspiración Potencial para cada mes del año, tomando como referencia los datos de temperatura de la estación NUEVA GENERACIÓN (21206600) y la radiación extraterrestre para una latitud de 4° norte (Allen et al., 1998), cuyos resultados se muestran en la Figura 10.

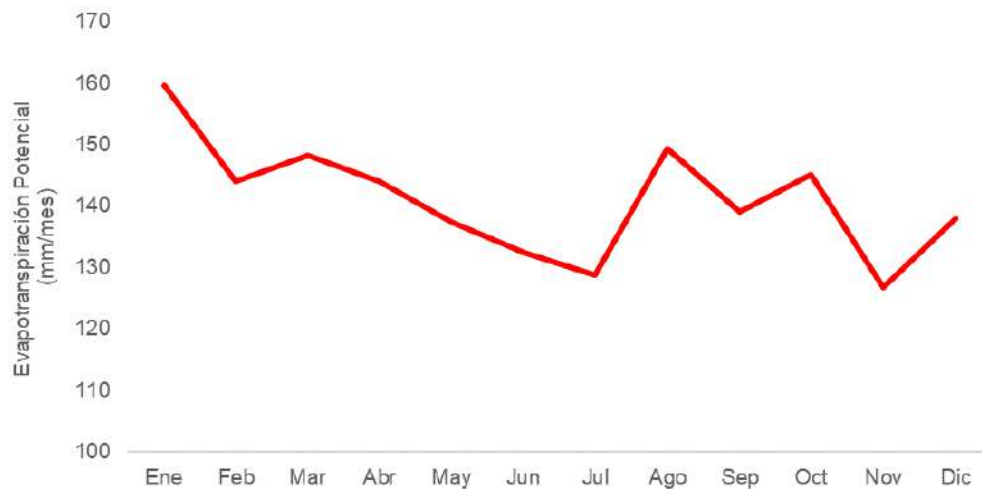


Figura 10. Distribución mensual multianual de la Evapotranspiración potencial 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia que la evapotranspiración potencial en la zona tiene igualmente un comportamiento bimodal con valores máximos en el mes de enero y en el período de agosto a octubre, alcanzando los valores máximos en enero en donde llega a los 160 mm/mes. A partir de la estimación de la

evapotranspiración potencial mensual, se tiene una estimación de 1.693 mm de evapotranspiración potencial anual, y aplicando la ecuación de Budyko se estima la evapotranspiración real anual en 854,9 mm/año.

1.3.5. Precipitación

Para realizar el análisis de precipitación en el PDEM Cerro La Conejera se utilizaron los datos de la estación LA CONEJERA 21202080, la cual se encuentra a una distancia de aproximadamente 0,2 km del PDEM. El análisis muestra un comportamiento de tipo bimodal, generado principalmente por la fluctuación de la zona de convergencia intertropical, presentando periodos húmedos en los meses de marzo a mayo, con 110 mm/mes en promedio, y un segundo periodo entre octubre y noviembre, siendo noviembre el mes más húmedo con un valor promedio alcanzando de los 156,1 mm/mes, como se muestra en la Figura 11.



Figura 11. Distribución mensual multianual de la precipitación 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

Para el periodo de evaluación de 2008 a 2018 el valor de precipitación total anual promedio oscila los 998,3 mm/año, con valores máximos que han llegado a los 1251,4 mm/año y mínimos en los 525,8 mm/año. En cuanto a la distribución espacial de la precipitación en el área de influencia

del Cerro de La Conejera, se determinaron isoyetas a partir de los registros de precipitación de las estaciones seleccionadas, donde se evidencia que el comportamiento de la precipitación media anual aumenta hacia el oriente del Cerro, presentándose valores alrededor de 950 mm/año como se muestra en la Figura 12.

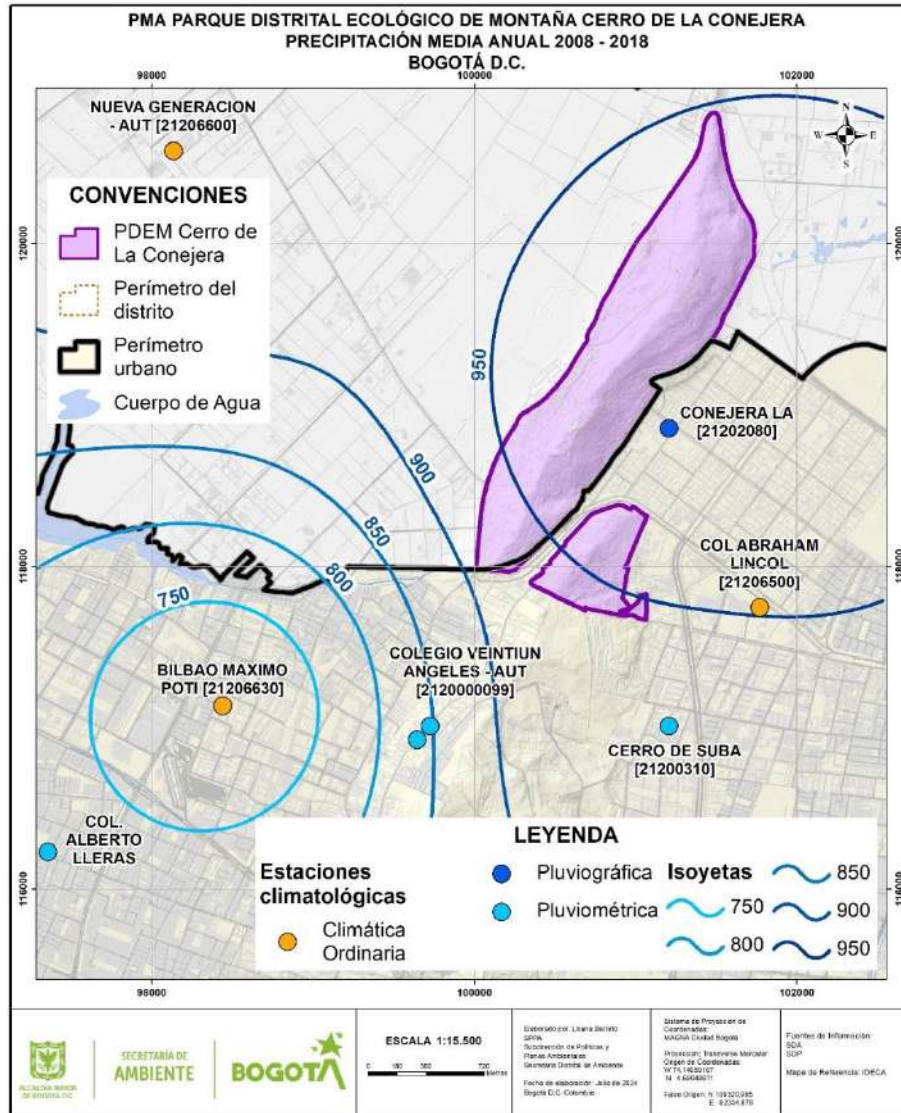


Figura 12. Distribución espacial de la precipitación media anual 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.6. Humedad relativa

Esta medida determina la cantidad de agua presente en el aire en forma de vapor, y puede llegar a ser comparada como la cantidad máxima de agua que puede ser mantenida a una temperatura dada. Este factor además puede ser determinante para la existencia de algunas especies vegetales y animales entre otros; el régimen de humedad relativa y sus variaciones pueden determinar en gran proporción el tipo de ecosistema que se establece en un espacio natural.

Para la estación Nueva Generación (21206600) se tienen los registros de la media mensual multianual de humedad relativa en el periodo seleccionado 2008-2018 (Figura 13), de los cuales se evidenció un comportamiento promedio homogéneo a lo largo del año oscilando los valores de humedad relativa en el 83%, presentando los valores mínimos medios en meses como enero y medios máximos en noviembre.

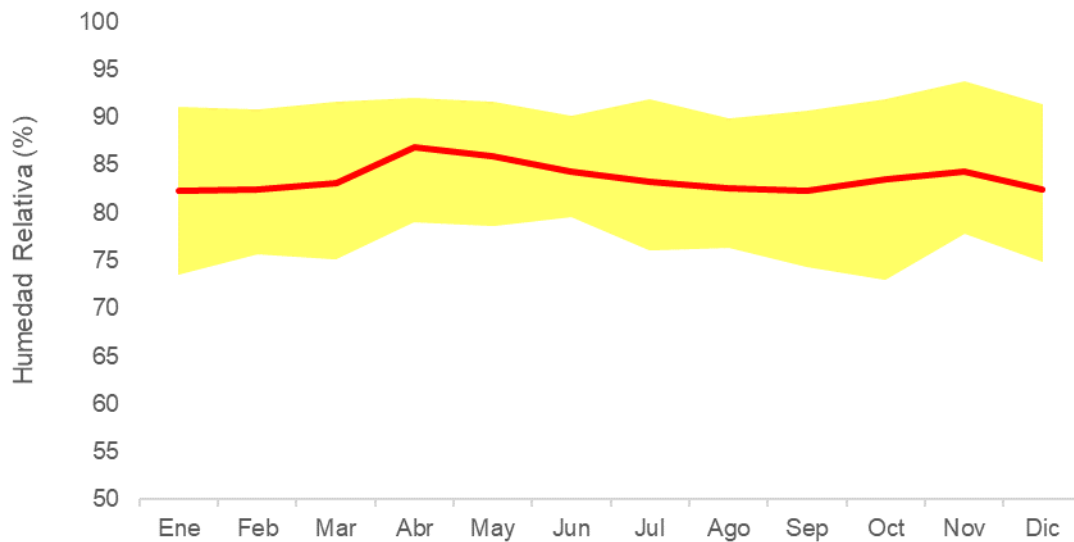


Figura 13. Distribución media mensual multianual de la humedad relativa 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.7. Hidrografía

El área protegida del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera pertenece a la Subzona Hidrográfica del río Bogotá, de acuerdo con el sistema de zonificación establecido por el IDEAM para las cuencas hidrográficas (IDEAM, 2013). Dentro del sistema de drenaje de la subzona hidrográfica del río Bogotá, el área protegida pertenece a dos microcuencas, la microcuenca Conejera y la microcuenca Juan Amarillo como se muestra en la Figura 14 y cuya codificación se señala en las Tablas 4 y 5:

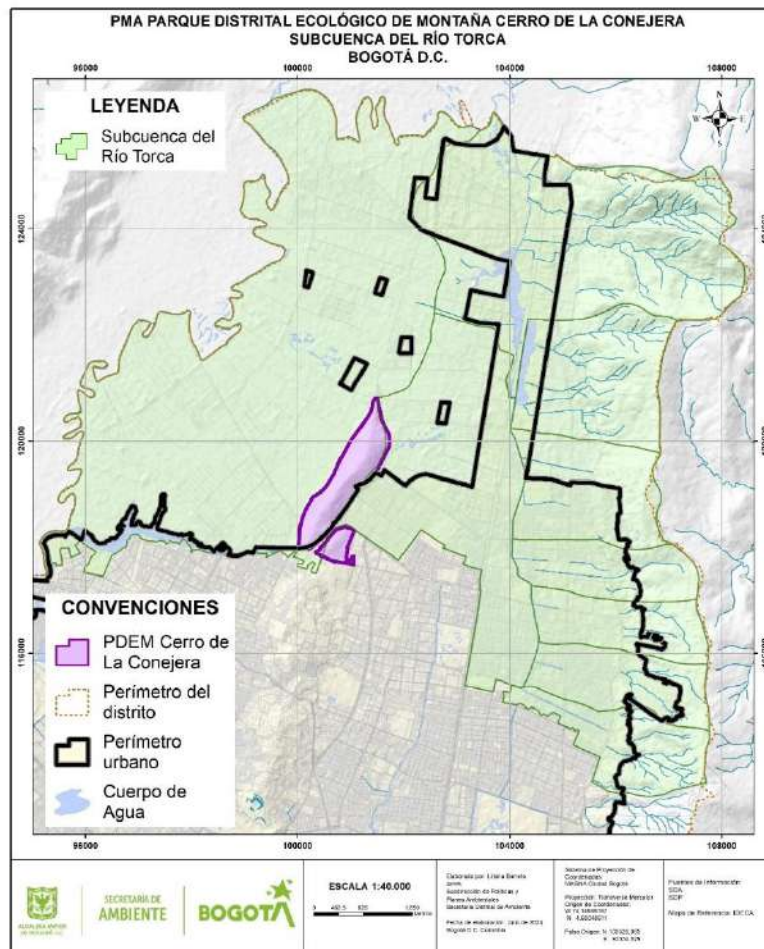


Figura 14. Ubicación del PDEM Cerro La Conejera dentro de la subcuenca del río Torca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Codificación de la unidad hidrográfica – Sector 1 (Norte)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica		Número De Subcuenca		Número De Microcuenca	
		3	4	5	6	8	9
1	2	3	4	5	6	8	9
2	1	2	0	2	2	0	2
Magdalena - Cauca	Alto Magdalena	Río Bogotá		Río Torca		Conejera	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Codificación de la unidad hidrográfica – Sector 2 (Sur)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica		Número De Subcuenca		Número De Microcuenca	
		3	4	5	6	8	9
1	2	3	4	5	6	8	9
2	1	2	0	2	1	0	9
Magdalena - Cauca	Alto Magdalena	Río Bogotá		Río Salitre		Juan Amarillo	

Fuente: Elaboración propia.

Según niveles inferiores de organización hidrográfica, el Cerro de La Conejera presenta dos zonas representadas por su flanco oriental y occidental que drenan sus aguas a microcuencas, a través de una red de cañadas – simple de construcción incipiente - interceptadas por caminos y vías de acceso, tejiendo una red bastante incipiente de drenajes intermitentes. Complementando la red de drenajes naturales, hay otros artificiales como es el caso de los vallados y algunos canales, utilizados en las zonas bajas o planas adyacentes al Cerro. En su flanco oriental y sur ha sido interrumpida la conectividad superficial del drenaje de sus aguas a microcuencas, por desarrollos de infraestructura vial de la vía Suba – Cota y la avenida Calle 170.

Por su posición, el Cerro de La Conejera constituye el área tributaria de cuerpos de agua importantes como la quebrada La Salitrosa, que recoge las aguas de este sector del Cerro para luego conducir las a través de acequias y vallados, hasta el cauce de la quebrada alimentando el sistema humedal de La Conejera, convirtiéndose así en su principal tributario (Figura 15).

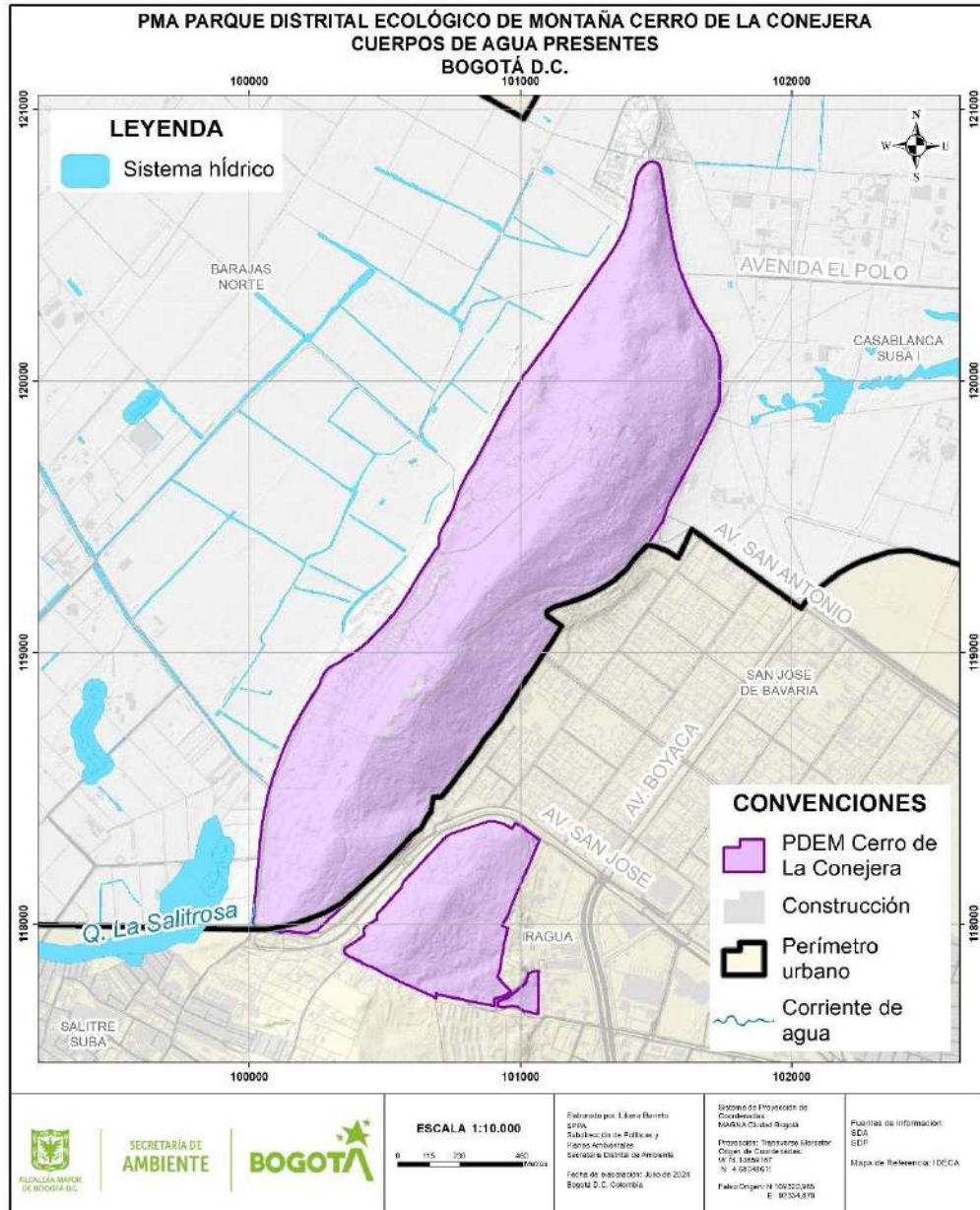


Figura 15. Cuerpos de agua presentes en el área del Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.8. Hidrología

En el análisis del medio natural el agua se considera en su doble función de disponibilidad y calidad. El estudio de las fuentes de agua, cantidad, calidad, superficial y localización es necesario para conocer el estado actual y el potencial de este recurso, así como para prevenir efectos negativos de determinadas actuaciones humanas que puedan amenazar su disponibilidad. En cuanto a la descripción de la hidrografía del Cerro de La Conejera y de su área de influencia, esta se apoya en información secundaria complementada con trabajo de campo para la verificación y actualización de datos. A su vez el trabajo de campo estuvo conformado por las siguientes actividades:

- Se llevó a cabo la interpretación de la red de drenaje que pudiera presentarse en el Cerro, considerando que la cartografía no la señala y las aerofotografías apenas la insinúan. El trabajo consistió en la interpretación de las áreas y de las curvas de nivel. Se realizó investigación con actores sociales que desde hace mucho tiempo viven en el Cerro o que lo frecuentan desde hace tiempo, esto con el fin de identificar la ontogenia que ha ocurrido allí y su incidencia en el componente hidrográfico. Teniendo como referencia la información anterior, se desarrolló un análisis histórico de los cambios ocurridos en el Cerro en cuanto al componente hidrográfico.
- Finalmente, y para completar la información obtenida, se realizaron salidas de campo con fines de verificación y actualización, esto con la colaboración de personas conocedoras de la zona. A su vez y a manera de presentación, debe señalarse que el sistema hidrológico del Cerro de La Conejera y su entorno inmediato ha venido presentando una serie de cambios a lo largo del tiempo, en su gran mayoría relacionados con procesos antrópicos al interior de él, lo que ha determinado que las pocas fuentes hídricas que existieron en algún tiempo hayan desaparecido.

1.7.9.1. Balance hídrico

Con el objetivo de definir el grado de oferta o déficit hídrico y su variación temporal a escala mensual en el Cerro La Conejera, se incluye la estimación de balance hídrico, mediante la aplicación del método Thornthwaite (Thornthwaite y Mather, 1955), el cual se basa en la evaluación de balance climatológico a partir de la interpolación y análisis espacial de las variables de precipitación y temperatura de las estaciones hidrometeorológicas presentes en el área de estudio. A partir de dicho análisis espacial se generan los valores medios de cada variable en el área para obtener de este modo, el balance hídrico.

Aplicando la metodología y con base en la caracterización de la precipitación y la temperatura media mensual multianual para el periodo 2008 – 2018, se observan periodos de excesos de oferta entre los meses de febrero a junio y de septiembre a diciembre, incrementándose considerablemente en los meses de mayores precipitaciones (abril y noviembre). En el mes de enero y el periodo comprendido de junio a septiembre, se observa principalmente pérdida de humedad en el suelo (consumos) y unos déficits hídricos representados por la diferencia entre la evapotranspiración potencial y la evapotranspiración real que ve de manera muy leve en el mes de septiembre (Figura 16).

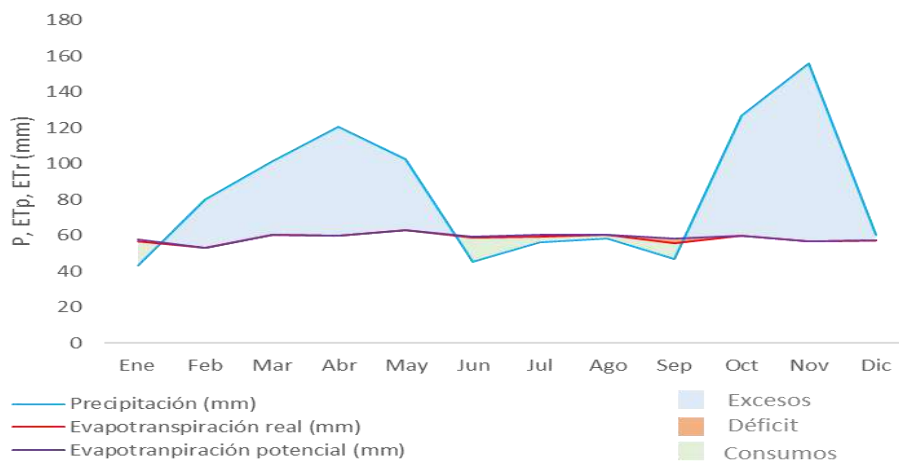


Figura 16. Balance hídrico promedio periodo 2008-2018 por el método de Thornthwaite PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.9. Calidad del agua

Dentro del área protegida del PDEM Cerro de La Conejera se evidencia la existencia de desarrollos urbanísticos, que no cuentan con conexión al sistema de alcantarillado sanitario del Distrito como se evidencia en la Figura 17, a partir de los registros cartográficos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB, 2023).

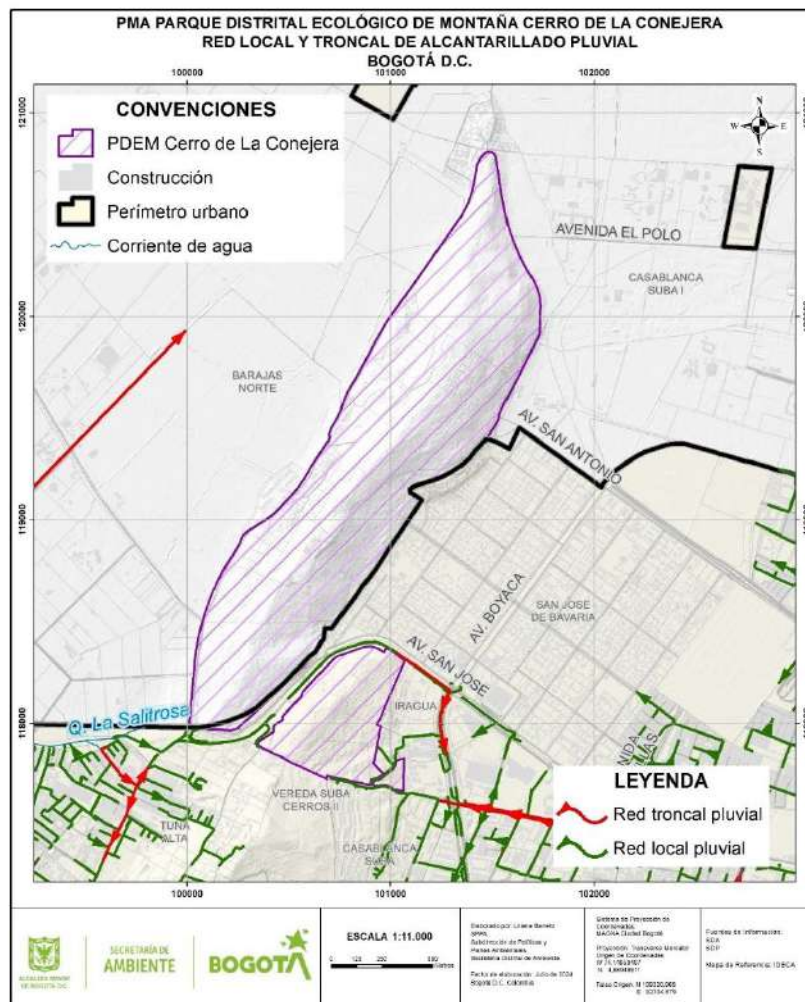


Figura 17. Imagen satelital del PDEM Cerro de La Conejera y la red Local y Troncal de alcantarillado.

Fuente: Geoportal, mapas de alcantarillado (EAAB,2023).

Teniendo en cuenta la interacción del área protegida con el sistema de canales, vallados y los tributarios a los cuerpos de agua como la quebrada La Salitrosa, las fuentes principales de contaminación del recurso hídrico de la zona potencialmente son las aguas de desecho doméstico que aún no están conectadas a sistemas de colectores o tanques sépticos; inclusive aguas negras en situaciones extremas de inundaciones o fallas operativas de pozos sépticos.

1.3.10. Geología

El estudio de la geología se enfocó al conocimiento de la geología regional, a la litología y la geología estructural, así como de la hidrogeología, que caracterizan al Cerro de La Conejera y su área de influencia definida para el estudio, con apoyo en información secundaria y cartografía temática existente; trabajo que estuvo complementado con reconocimientos de campo para apoyar la identificación litológica de afloramientos y cortes en las vías presentes en el área.

1.3.10.1. Geología regional y estructural

El Cerro de La Conejera y su contorno se localizan en la altiplanicie más grande de la Cordillera Oriental, denominada Sabana de Bogotá, la cual corresponde a una cuenca sinclinal de gran complejidad casi completamente cerrada, drenada por el río Bogotá y sus afluentes, el cual se caracteriza por presentar una sola salida del altiplano en el suroeste, Vía Alicachin – El Charquito – el Salto de Tequendama. Se identifican en la zona de estudio cuatro formaciones geológicas de edades que van desde el Cretácico superior (K2E1g), hasta el Cuaternario (Q2s, Q2c) (CAR, 2019).

El Cerro de La Conejera corresponde a una geoforma de tipo isla que hace parte de la cadena compuesta por los cerros sur y norte de Suba, la cual se levanta en medio de los depósitos cuaternarios; en su piedemonte hay presencia de conos de deyección y coluviones con predominio arenoso. Estas unidades geológicas presentan contactos fallados con predominio de dirección noreste - suroeste (NE-SW) principalmente, como se muestra en la Figura 18.

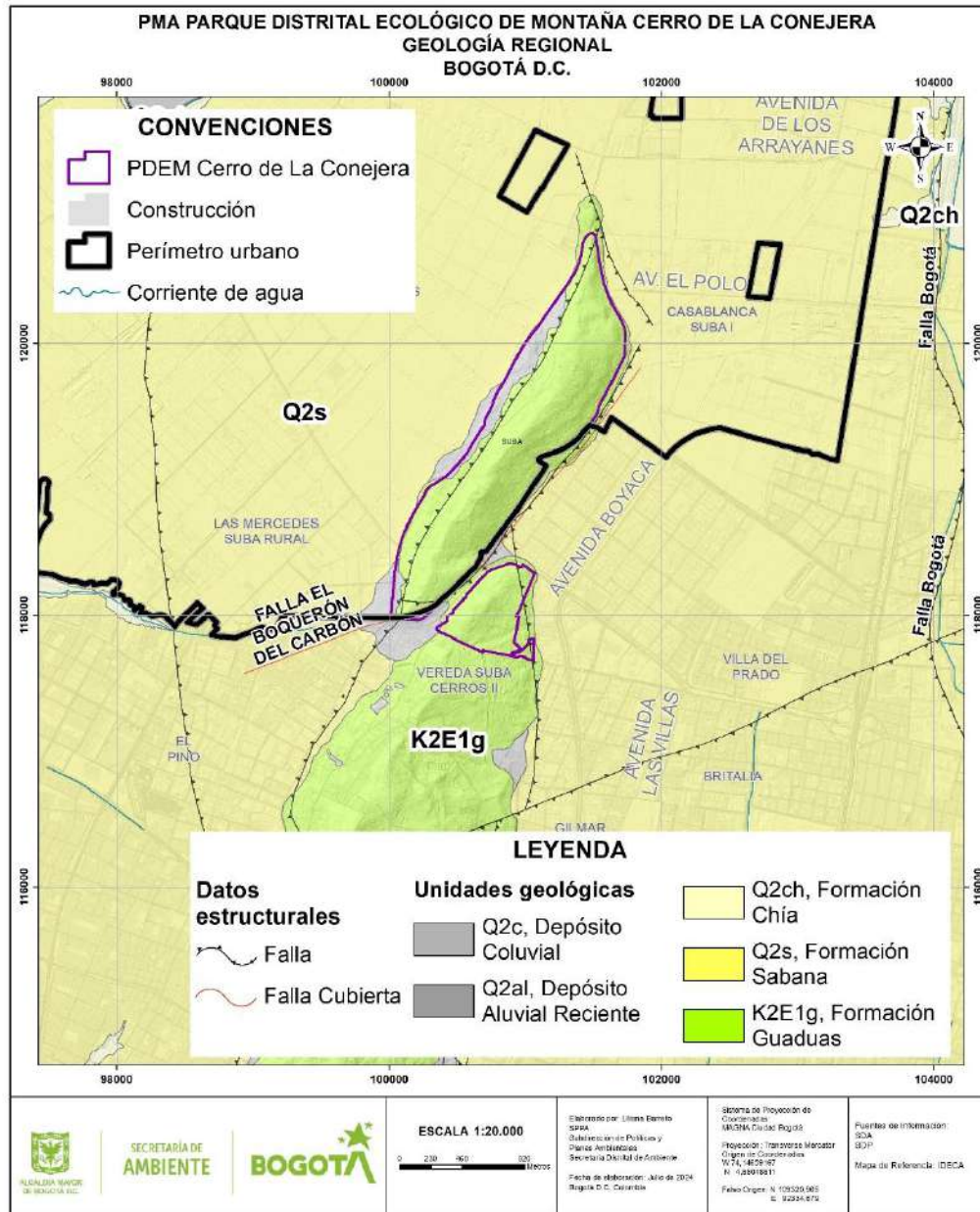


Figura 18. Geología regional.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.10.2. Geología estructural

Los rasgos estructurales de mayor importancia de la zona de estudio corresponden a tres fallas geológicas y una falla inferida, las cuales son consideradas como locales debido a su extensión geográfica. La dirección predominante es NE-SW en el caso de las Fallas de Suba, El Boquerón y Casablanca, y NW-SE (con tendencia E-W) para la Falla Cota – La Calera. El trazo de este sistema fallado se extiende sobre la localidad de Suba, originando un bloque tectónico en la Formación Guaduas (Tkgu) (Modelo Hidrogeológico para los Acuíferos de Bogotá D. C. Hidrogeocol Ltda. – DAMA 2000).

- **Falla de Suba**

Con una extensión de 8 kilómetros controla el curso occidental de la cadena Cerros de Suba y La Conejera, desde el complejo del humedal de Juan Amarillo (en contacto con la falla inferida Usaquén – Sasaima que controla el río Salitral), hasta el contacto con la falla inferida de Cota – La Calera en el extremo norte del Cerro de La Conejera. Pone en contacto las formaciones del Cuaternario y del Terciario, con una dirección N 30° E.

- **Falla El Boquerón**

Presenta una extensión de 3 kilómetros en dirección N 35° E, controla la división del cerro norte de Suba y La Conejera en el costado sur de este último, desde el contacto con la falla de Suba, interceptando la falla de Casablanca hasta el relleno de excavación de origen antrópico del costado noreste del área de estudio. Esta falla interrumpe la continuidad de la formación del terciario que representa la cadena de Cerros de Suba y La Conejera y la pone en contacto con el Cuaternario.

- **Falla de Casablanca**

Tiene una extensión de 9 kilómetros, en dirección N 21° E; controla el curso oriental de la cadena de los cerros de Suba y La Conejera, desde el extremo oriental del complejo del humedal de Juan Amarillo - Tibabuyes (en contacto con la falla inferida Usaquén – Sasaima que controla el

río Salitral), hasta el contacto con la falla inferida de Cota – La Calera, en el extremo norte de La Conejera; pone en contacto las formaciones del Cuaternario y del Terciario, y se presenta recubierta por depósitos coluviales.

- **Falla Cota – La Calera**

Corresponde a una falla inferida con una dirección S 78° E, que limita el sistema fallado por el costado norte del Cerro de La Conejera poniendo en contacto el Terciario y el Cuaternario. Inicia en la falla de Chicu, localizada de forma paralela a los cerros de Cota, en su costado occidental.

1.3.10.3. Unidades geológicas locales

Las tres unidades litológicas, distribuidas entre el Cretácico superior y el Cuaternario, han sido reportadas por la información secundaria (Modelo Hidrogeológico para los Acuíferos de Bogotá D. C. Hidrogeocol Ltda. – DAMA 2000). El Terciario y Cuaternario presentes en el Cerro, están representados por rocas sedimentarias (K2E1g) y depósitos coluviales (Q2c), respectivamente, mientras que los depósitos lacustres (Q2s) son constitutivos del sector de la Sabana. La caracterización básica de estas unidades está en la Figura 19 y la Tabla 6:

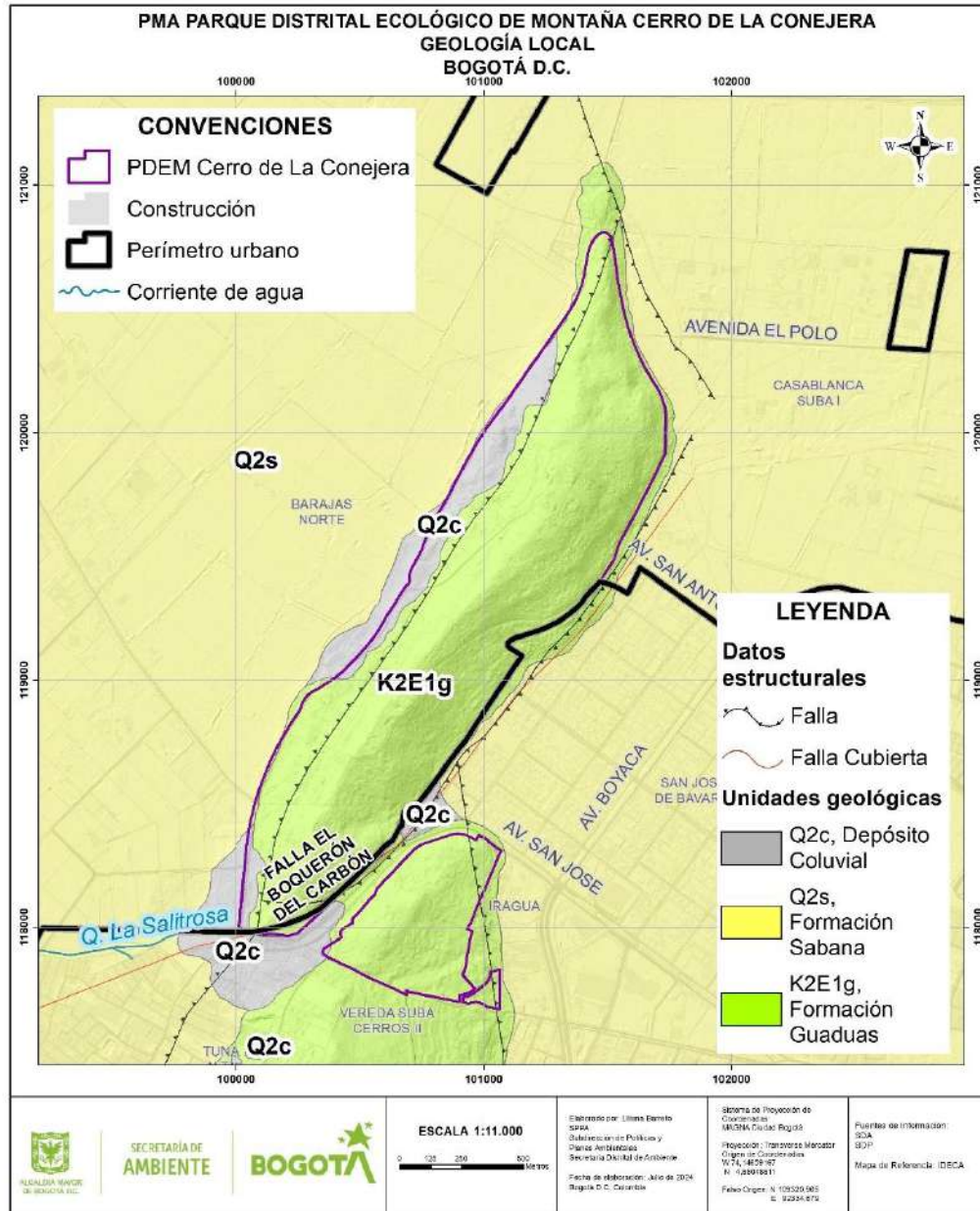


Figura 19. Mapa geológico del PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Descripción de unidades geológicas locales.

Simbología	Nomenclatura	Descripción	Área (Ha)
	Q2c	<p>Depósito Coluvial Corresponden con antiguos depósitos de flujos estabilizados y flujos activos. Se presentan dispersos a lo largo de la cuenca, se encuentran asociados a las laderas de los principales drenajes y se extienden a lo largo de la cuenca como pequeños cuerpos de roca. Se componen de fragmentos de roca de cantos, bloques, guijos y gravas de arenitas en una matriz areno arcillosa. En general presentan una marcada diferencia en textura y composición con el material subyacente y el contacto ocurre a lo largo de la pendiente. Esta superficie de contacto genera discontinuidad hidráulica y en muchos casos actúa como superficie de deslizamiento para nuevos procesos. El contacto es totalmente discordante. EDAD: Holoceno</p>	15,901
	Q2s	<p>Formación Sabana Unidad referenciada inicialmente por Hubach (1957). Se encuentra básicamente en el propio altiplano y cubre la parte más o menos plana de la Sabana de Bogotá, suprayaciendo a la Formación Subachoque y otras unidades.</p> <p>Comprende sedimentos lacustres, constituidos principalmente por arcillas. Hacia los márgenes de la cuenca existe un incremento en las intercalaciones de arcilla orgánica, turba, arcillas arenosas, arenas arcillosas y en sectores puntuales gravas, gravillas y arenas. En el centro de la cuenca representa aproximadamente 300 m de espesor, disminuyendo hacia los bordes. La edad es inferior a 1 millón de años, perteneciendo al Pleistoceno Medio a Tardío.</p> <p>Los datos palinológicos indican que fue depositada en un lago (ambiente lacustre) con fluctuaciones del nivel de agua, mostrando una relación estrecha con los cambios de las condiciones climáticas y de vegetación. La deposición cesó hace cerca de 30.000 (A.P.) años con la desaparición del lago de la Sabana.</p> <p>Los contactos, tanto inferior como superior de la Formación Sabana son discordantes. EDAD: Pleistoceno</p>	0,530
	K2E1g	<p>Formación Guaduas Litológicamente, está constituida: en la parte inferior, por paquetes de arenitas de grano fino, arcillolitas y limolitas silíceas, y liditas; la parte media, por una alternancia de limolitas, arcillolitas y areniscas de grano fino, y la parte superior, por limolitas y liditas. El espesor de la unidad es variable y oscila entre 156 y 212 m para la parte nororiental y suroccidental de Bogotá, y entre 60 y 300 m para la región occidental y noroccidental de la sabana. Su deposición ocurrió en un ambiente marino, de llanuras de lodo, durante el Maastrichtiano temprano (Pérez & Salazar, 1973). EDAD: Campaniano Superior.</p>	176,653

Fuente: Elaboración propia, a partir de información del CAR (2019).

1.3.11. Hidrogeología

La caracterización hidrogeológica para el Cerro de La Conejera y el área de influencia del estudio se hace de acuerdo con el estudio denominado “Modelo Hidrogeológico para los Acuíferos de Bogotá D.C. Hidrogeocol Ltda. – DAMA 2000”, en particular a partir de la descripción de la parte norte de la Sabana de Bogotá y las conclusiones de mayor relevancia aplicables a la zona del proyecto. Según el modelo geológico desarrollado por este estudio, se establecen las siguientes unidades hidroestratigráficas para la zona de estudio:

Acuífero Cuaternario: de extensión regional, corresponde al acuífero de la Sabana que se correlaciona con sedimentos cuaternarios (con un espesor de hasta 400 m) que pueden aportar caudales entre 1 l/s a 5 l/s dependiendo de los niveles arenosos que se atraviesen. Este acuífero es el de mayor explotación dentro del contexto regional.

Capa Semiconfinante Guaduas: no Acuífero; corresponde a una unidad geológica en la cual los poros se reducen en tamaño de diámetro y en algunos casos pueden ser insignificantes. Esta capa suele contener agua, es decir, es porosa, pero no permite al agua moverse a través de los poros bajos los gradientes hidráulicos comunes y en los casos que lo permite, al agua puede moverse a través de ella, pero en caudales mucho menores que los de los acuíferos adyacentes; en particular, permiten el flujo vertical de agua de los acuíferos que se encuentren adyacentes. Las capas semiconfinantes suelen denominarse de forma incorrecta como acuitardos o acuícluidos, sin embargo y según el Servicio Geológico de los Estados Unidos (Christiansen & Blank ,1972), estas unidades deben llamarse *capas confinantes* (Michael, 2003).

De acuerdo con las anteriores consideraciones la Formación Guaduas tendría carácter de capa confinante, en razón, además, de su baja conductividad hidráulica. Sin embargo, a pesar de no conferírsele potencial de abasto de agua, p.e: a los pozos existentes en el Cerro, si cumple una función importante en el control del movimiento del agua de las unidades o formaciones permeables adyacentes.

Extracción de Agua: para la Sabana de Bogotá el caudal total de extracción es de 956 l/s. De este caudal, los pozos localizados en el Acuífero Cuaternario captan 376 l/s (que representan el 39% del caudal total), y en el acuífero Guadalupe 580 l/s (61%), no estando presente este último en el área de estudio. Del total de pozos inventariados (Antonio-Fragala, & Obregón-Neira, 2011), el 97% se ubica en el Cuaternario, y el restante 3% lo posee el Acuífero Guadalupe. El siguiente inventario de pozos perforados en el área del Cerro y su entorno, confirman el potencial de las aguas subterráneas:

Inventario de Pozos: el inventario de los pozos profundos existentes en el área de influencia del Cerro de La Conejera se obtuvo con información de tipo primario y adicionalmente de carácter secundario, representada esta segunda por el estudio de exploración de aguas subterráneas de la Hacienda La Conejera - Suba, realizado por Aguas Subterráneas Ltda., en el año de 1987.

Dentro del área del Cerro se estableció la presencia de dos pozos profundos (Conejera No. 2 y El Arrayán), dos (2) próximos a su perímetro (La Lomita, El Seminario) y uno (1) de propiedad de la Hacienda, alejado del Cerro.

1.3.11.1. Pozos de la Hacienda La Conejera

Pozo La Conejera 1: se localiza sobre depósitos del cuaternario de la Formación Sabana (Qs) fuera del área del Cerro de La Conejera, con una profundidad de 86 m y un caudal de 4 l/s. El agua obtenida es utilizada para el lavado de hortalizas y uso doméstico abasteciendo a 13 casas de la misma hacienda, lo que equivale a una población promedio de 50 personas aproximadamente; el agua es apta para el uso agrícola y doméstico, este último después de recibir tratamiento de aireación y cloración, practicado por el Laboratorio Lizarazo.

Pozo La Conejera 2: se localiza sobre la Formación Guaduas (Tkgu) al interior del área del Cerro de La Conejera, con una profundidad de 216 m y un caudal de 22 l/s. El agua obtenida es almacenada en reservorios y posteriormente utilizada para actividades de riego de cultivos o, directamente para riego supletorio en casos en que el pozo de la zona plana no tenga la recarga adecuada o no de abasto con la demanda.

Pozo del Acueducto El Arrayán: localizado sobre depósitos del cuaternario (Qc), en el perímetro del Cerro, con una profundidad de 98 m, un caudal de 3 l/s y un diámetro de salida de 2,5 pulgadas. Este pozo surte de agua a las 47 viviendas distribuidas a lo largo de la vía perimetral del Cerro por su flanco occidental, así como al conjunto Taguay y el Club Naval Antares. El uso de esta agua es para el consumo doméstico domiciliario, por lo tanto, recibe un tratamiento completo (captación, aireación, polimerización, sedimentación, filtración, acondicionamiento químico y coloración residual); la distribución se hace por bombeo continuo desde un tanque de 80 m³ a los receptores de cada construcción.

Pozo del Acueducto de La Lomita: localizado sobre depósitos del cuaternario (Qc) a una distancia de 50 m aproximadamente del perímetro del Cerro, con una profundidad de 132 m, un caudal de 1,85 l/s y un diámetro de salida de 1,5 pulgadas. El agua recibe un tratamiento completo (captación, aireación, polimerización, sedimentación, filtración, acondicionamiento químico y cloración residual), por parte del Laboratorio Teka, encargado del manejo del sistema del acueducto. Una vez tratada el agua es bombeada a un tanque en la parte alta de La Lomita con capacidad de 14000 litros (14 m³), para luego ser distribuida por gravedad a cada uno de los usuarios, registrando consumo por propiedad por medio de contadores independientes.

Pozo del Seminario: localizado sobre depósitos del cuaternario de la Formación Sabana (Qs) fuera del área del Cerro de La Conejera, en predios del Seminario Intermisional San Luis Beltrán, identificado con el código asignado por el DAMA 11-0100 y dentro del inventario del INGEOMINAS con el código 2283A-110100; este pozo cuenta con una profundidad de 42 m y un caudal de 3.15 l/s. El agua obtenida recibe tratamiento completo (captación, aireación, polimerización, sedimentación, filtración, acondicionamiento químico y coloración residual), luego del tratamiento es acumulada en un gran tanque de almacenamiento para ser conducida a las instalaciones del seminario donde es utilizada principalmente para labores domésticas (lavado, aseo, baños,, cocina, entre otras) y consumo humano de 200 personas, solo un 3% aproximadamente del agua extraída se utiliza en el riego de la huerta de hortalizas del seminario.

El pozo no es explotado continuamente; sólo se prende la bomba 1 hora diaria para ser almacenada en el tanque y cuando hay población flotante en el seminario se acciona la bomba entre hora y media y dos al día. El tiempo de recuperación del pozo es de 3 minutos, luego de haber sido succionada el agua por 24 horas continuas y de haber descendido en nivel hasta los 70 cm. Viene siendo operado desde hace aproximadamente 40 años y en estos momentos está a cargo del Seminario, quien contrató particulares para la adecuación de la planta y el tratamiento, así como de dar inducción al encargado del mantenimiento.

En estos momentos están buscando la legalización del pozo, el cual en un principio estuvo siendo monitoreado por el DAMA y luego fue entregado a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, regional Funza, por estar en zona de jurisdicción rural sin que hasta el momento se haya reportado los resultados del proceso de legalización.

1.3.12. Geomorfología

1.3.12.1. Clasificación de las geoformas

A partir del Estudio General de Suelos de los Sectores Sur y Suroeste del Departamento de Cundinamarca (1985), se describen para El Cerro de La Conejera y la zona de influencia del estudio las principales geoformas o unidades genéticas de relieve, las que se representan en la Figura 20 y la Tabla 7, y corresponden a la planicie fluvio lacustre y al relieve colinado.

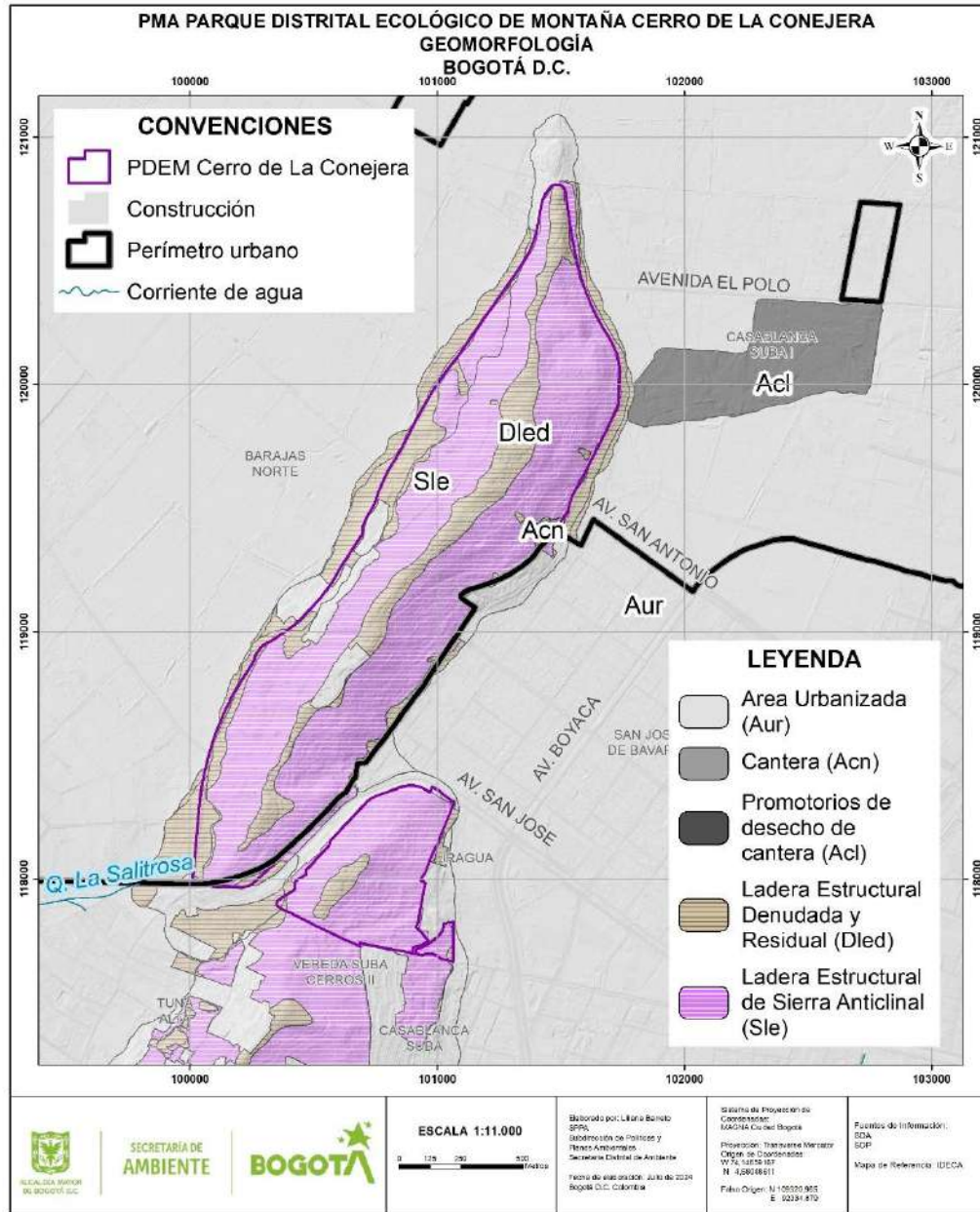


Figura 20. Mapa geomorfológico del PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Descripción de unidades geomorfológicas.

Simbo- logía	Nomen- clatura	Descripción	Área (Ha)
	Aur	Área Urbanizada - Terraza Terraza de morfología plana a ligeramente inclinada con pendientes de 5° a 10°, caracterizadas por estar limitadas con escarpes de disección. Se forman por la acumulación de material mediante procesos fluviales o fluvio-torrenciales. Se ubican en las inmediaciones de las zonas urbanas sobre depósitos de terrazas.	7,534
	Acn	Cantera Excavación escarpada de 5 – 20 de altura de formas irregulares o en terrazas hechas en laderas para la extracción de materiales de construcción como piedra, arena y grava. Se presentan como escarpes localmente verticales de 15 – 20 m de altura, llevados a cabo con maquinaria y en algunos casos a pico y pala. Particularmente en Bogotá su desarrollo se inició con la expansión de la ciudad, empezando en el piedemonte oriental del centro de esta con la proliferación de pequeñas canteras explotadas sin asesoría técnica lo cual generó reptación del terreno, deslizamientos y locales avalanchas de escombros que afectaron las avenidas séptima y décima (Parra y Royo, 1947). La consecuencia inmediata fue el desplazamiento de las explotaciones hacia zonas despobladas en él aquel entonces, hacia Usaquén en el norte y hacia el sector del río Tunjuelito y Soacha en el sur. Sin embargo, a pesar de la normatividad vigente y con el avance urbanístico de la ciudad hacia esos sectores, los procesos denudativos y de remoción en masa han ampliado el problema hacia estos sitios (INGEOMINAS, 1995).	0,720
	Dled	Ladera Estructural Denudada y Residual Superficie en declive localizadas en zonas de piedemonte, de morfología alomada con la inclinación de los estratos en favor de la pendiente del terreno, son de longitud corta a larga, de forma cóncava y con pendientes abruptas. El origen está asociado con procesos erosivos y de disección intensa en rocas blandas con desarrollo de suelos residuales y coluviales gruesos. Están en general asociadas con rocas de composición predominantemente arcillosa de las formaciones Bogotá y localmente Guaduas. Se presentan con inclinaciones entre 10° y 30°, localmente menores que la disposición estructural de las rocas donde se encuentran. Es igualmente característico el alto grado de disección relacionado con la formación de surcos y la cobertura de conos y lenguas coluviales.	37,942
	Slfp	Ladera estructural de sierra anticlinal Escarpe muy corto, abrupto, cóncavo o convexo, originado por erosión acentuada a lo largo de una línea de falla definida por el truncamiento de estructuras topográficas y geológicas. Se presentan localmente distribuidos tanto en dirección NNE como NW–SE. Se destacan por su expresión geomorfológica al sur de Bogotá. Son escarpes abruptos de 10–50 m de altura, localmente con evidencia de drenajes descabezados.	146,888

Fuente: Elaboración propia, a partir de información de CAR (2019).

1.3.12.2. Procesos morfodinámicos

En el modelado del relieve influyen todos los agentes móviles o geomorfológicos que, determinados por las fuerzas de cambio, son capaces de obtener (desprender), transportar y depositar los productos incoherentes de la meteorización y de la sedimentación, siendo los más importantes para la zona de estudio el agua de lluvia y de escorrentía, el viento y el hombre. Estos agentes son los responsables directos de la mayoría de los procesos geomorfológicos exógenos que afectan a la superficie del Cerro, es decir, la meteorización de las rocas, remoción en masa y erosión.

1.3.12.3. Meteorización de rocas

Entendida como la desintegración y descomposición de las rocas coherentes e incoherentes en productos solubles e insolubles, debido a la exposición de éstas al intemperismo (exposición de los materiales al ambiente), la meteorización determina el grado de fracturamiento a la vez que propicia la pérdida de cohesión entre los elementos que la componen, dando origen al perfil de meteorización de un suelo. En el Cerro de La Conejera se presenta especialmente una meteorización de tipo físico, la cual promueve procesos mecánicos como el choque entre partículas o fragmentos que después son arrastrados por los agentes móviles, y la acción de cuña de las raíces de los árboles.

Sin embargo, el principal factor que favorece la meteorización física de materiales en el Cerro es la fuerza de la gravedad, asociada al relieve del terreno por la presencia de fuertes pendientes que conllevan un alto riesgo de remoción de las alteritas (fragmentos de rocas descompuestas) y mayor posibilidad de una continua meteorización de tipo físico de los sustratos rocosos frescos (tierras eriales).

1.3.12.4. Remoción en masa

Integra el conjunto de procesos denudativos, relacionados con el desplazamiento o transposición cuesta abajo más o menos rápida y localizada, de volúmenes variables de partículas y agregados

del suelo y de mantos de meteorización, incluyendo material de suelo, detritos, bloques y masas rocosas, por incidencia de las fuerzas de desplazamiento (gravedad, movimientos sísmicos), y con participación variable del agua, del suelo y otros agentes, como el hombre a través del mal uso de los suelos. Al interior del área de estudio, los factores que propician la remoción en masa son diversos, sobresaliendo la naturaleza de los materiales (dureza o resistencia), topografía (relieve), y climáticos (humedad en menor grado).

Los fenómenos potenciales de remoción en masa pueden ser propiciados principalmente por desprendimientos y desplomes en lugares puntuales, constituidos por rocas duras (areniscas), con fuertes pendientes y despropósitos de cobertura vegetal. En el Mapa de Uso Actual y Cobertura Vegetal que se relaciona más adelante, se indican los afloramientos rocosos presentes en el Cerro. Con base en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, en su plano POT-14 “Amenazas por Remoción en Masa” se establece para el Cerro de La Conejera una amenaza media y para la parte plana una amenaza nula a baja, sin embargo, ni en las aerofotografías, como tampoco en los recorridos de terreno se observaron cicatrices o evidencias de la ocurrencia de eventos de esta índole, existiendo la potencialidad de ocurrencia en las laderas con fuertes pendientes y presencia de depósitos coluviales, con baja cobertura vegetal y afectados en la corona y/o la base por cortes de las vías.

1.3.12.5. Erosión

Está referida a los procesos que actúan de diversas maneras, a través de los agentes naturales móviles (agua y viento), los que desprenden y transportan los productos de la meteorización y de la sedimentación, según las condiciones naturales imperantes y de acuerdo con la intervención del hombre; por estas características la erosión puede llevarse a cabo de forma normal o natural (erosión geológica) o en forma anormal (erosión acelerada por acción antrópica).

El agente móvil de mayor importancia para la zona del Cerro corresponde al agua de escorrentía y lluvia, la cual ha propiciado la generación de procesos erosivos de tipo laminar y en surcos, especialmente, procesos favorecidos por la existencia de suelos desnudos (sin cobertura vegetal) a través del impacto de las gotas del agua lluvia, que desprenden las partículas que los conforman, facilitando además su transporte.

En los conjuntos de suelos identificados en la zona se presenta erosión con diferentes grados de intensidad: de grado ligero a moderado, en los conjuntos CM (Monserate) y CT (Tribuna) lo que indica una pérdida promedio aproximada del 5% del horizonte A, y erosión moderada a severa en el conjunto CG (Guadalupe), con pérdida del horizonte A, mayor al 5%. El conjunto denominado cartográficamente CC (Cota), no presenta erosión.

1.3.13. Suelos

Definido el suelo como la colección de cuerpos naturales, distribuidos sobre la superficie terrestre, el cual tiene la capacidad de soportar el desarrollo de vida, es igualmente el soporte vital e insumo para el desarrollo de gran parte de los elementos que integran los ecosistemas presentes en un territorio, como es el caso del soporte que requiere la restauración ecológica del Cerro de La Conejera.

Para la caracterización de suelos se retomó la información secundaria presente en el Estudio General de Suelos de los Sectores Sur y Suroeste del Departamento de Cundinamarca (IGAC, 1985), elaborado por la Subdirección de Agrología del IGAC, siendo considerada como la fuente de origen secundario de mayor veracidad y actualidad existente para el área de estudio. La información citada corresponde, entre otros, a los aspectos referidos a: taxonomía, profundidad efectiva, drenaje, limitantes, textura, grado de erosión y fertilidad natural, los que permiten establecer los límites de los diferentes tipos de suelos presentes en el Cerro de La Conejera y el área de influencia del estudio.

Validada la información secundaria con trabajo de campo, la descripción de los tipos de suelo presentes se realiza al nivel de unidad cartográfica de suelos (asociación y consolidación), delimitando los principales conjuntos taxonómicos que las integran, como también a partir de observación directa los análisis de los factores formadores y la interpretación de los resultados de las muestras tomadas en campo y analizadas en el Laboratorio Nacional de Suelos del IGAC. Paralelamente, se establecieron las fases por pendiente, con base en el Mapa respectivo elaborado para el estudio, lo que permite la clasificación de los suelos por capacidad de uso. En

la Figura 21 se presenta la distribución espacial de los tipos de suelo, identificados para el Cerro de la Conejera.

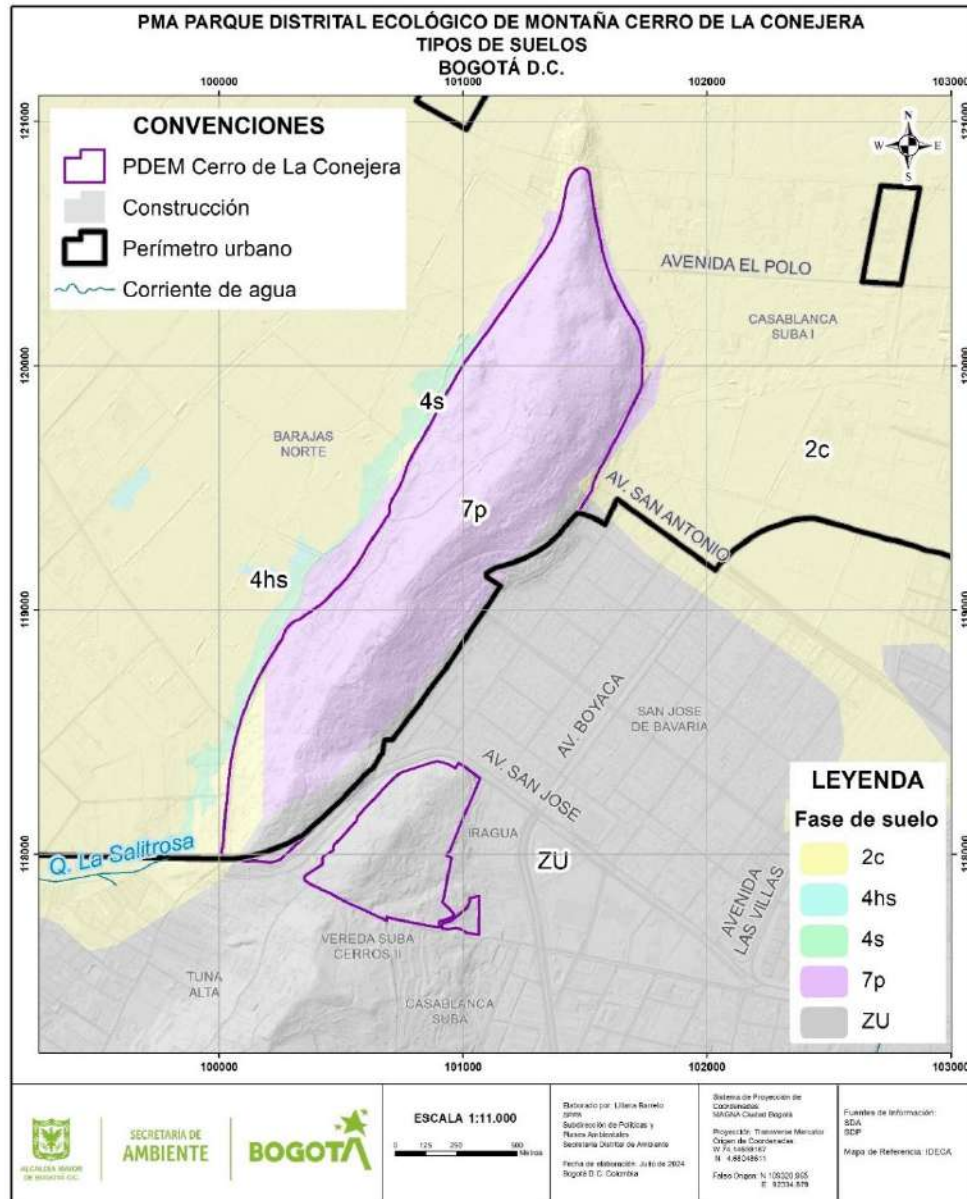


Figura 21. Distribución espacial de tipos de suelo

Fuente: Elaboración propia.

1.3.13.1. Zonificación geotécnica

Se identifican principalmente dos zonas con características geomecánicas homogéneas dentro del límite legal del Cerro de La Conejera (Figura 22), que de acuerdo con el estudio realizado por el INGEOMINAS y referenciado por el IDIGER (2010) se describen a grandes rasgos de la siguiente manera:

- Roca o zona montañosa: caracterizada por la presencia de arenitas duras resistentes a la erosión y arcillolitas cuya resistencia y deformabilidad depende de su humedad.
- Piedemonte o conos de deyección: conformado por materiales que bajo el efecto de la gravedad se han transportado y depositado en forma de cono o abanico, donde predominan los materiales granulares gruesos con matriz arcillosa.

Como se puede observar en los resultados de la zonificación geotécnica elaborado por el IDIGER (2010), se identificó que la totalidad del Cerro de La Conejera se encuentra inmerso en la unidad de Roca y de Piedemonte, las cuales se presentan como afloramientos de roca a lo largo de las vías que recorren el Cerro (unidad de Roca, Figura 23) equivalente a 141,233 ha del PDEM, así como zonas con pendientes muy elevadas donde se evidencia movimientos de tierra y suelo cercanas a la base del Cerro (unidad de Piedemonte, Figura 24), equivalente a 51,852 ha del PDEM.

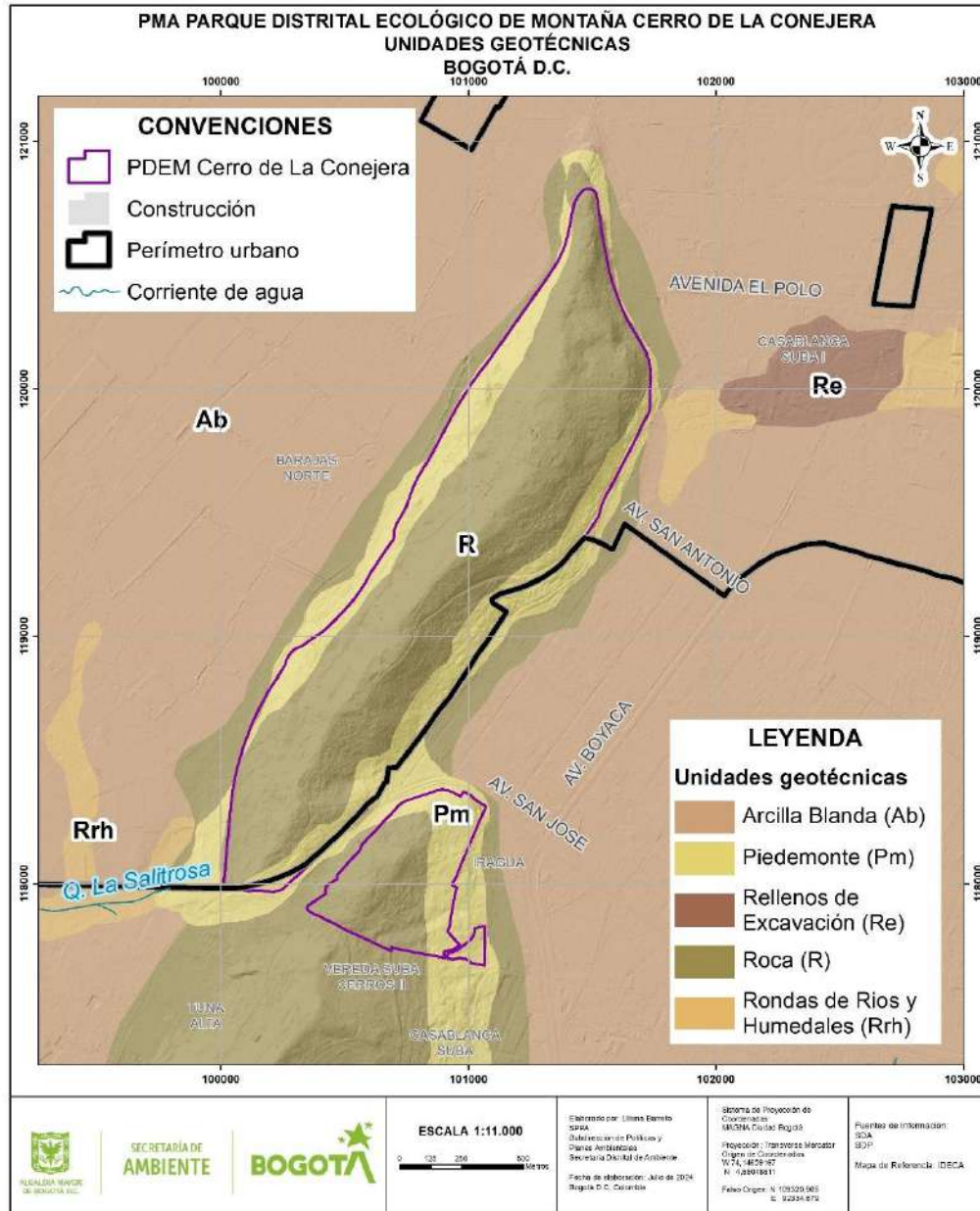


Figura 22. Unidades geotécnicas

Fuente: Elaboración propia.



Figura 23. Presencia de unidad geotécnica de roca, aflorando por la construcción de la vía que atraviesa el cerro.

Fotografía tomada por Néstor A. Novoa, 2023.



Figura 24. Presencia de unidad geotécnica de piedemonte, sostenidas por gaviones ubicados en paralelo a la vía.

Fotografía tomada por Néstor A. Novoa, 2023.

1.3.13.2. Interpretación de análisis de laboratorio

De acuerdo con la tabla de Consideraciones Generales para Interpretar Análisis de Suelos, elaborada por el Laboratorio Nacional de Suelos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, en la Tabla 8 y Tabla 9 se presenta la interpretación de los resultados del análisis de laboratorio, denominado como caracterización general (código IGAC - Q01), con número de identificación 3-51891 A 892 correspondientes a las muestras tomadas en el Cerro de La Conejera.

Tabla 8. Interpretación de los Análisis de laboratorio muestra Cn1

Parámetro Analizado	Valor	Interpretación
Clase Textural	FArA	Francio arcillo arenoso
Ph	5,2	Fuertemente ácido
Saturación de Aluminio intercambiable	7,2	Normal
Porcentaje de Materia Orgánica (%M. O=C.O %X 1,724)	4,9	Alto
Capacidad de intercambio catiónico	33,8	Alto
Calcio	7,7	Alto
Magnesio	1,6	Bajo
Potasio	1,0	Alto
Bases Totales	10,4	Medio
Porcentaje de Saturación de Bases	30,9	Bajo

Tabla 8. Interpretación de los Análisis de laboratorio muestra Cn1

Parámetro Analizado	Valor	Interpretación
Fósforo (P)	25,4	Medio

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Interpretación de los análisis de laboratorio muestra Cn2

Parámetro Analizado	Valor	Interpretación
Clase textural	FAr	Franco arcillosa
Ph	4,2	Extremadamente ácido
Saturación de Aluminio Intercambiable	65,1	Tóxico para la mayoría de los cultivos
Porcentaje de Materia Orgánica (%M.O.= C.O. % X 1,724)	2,3	Medio
Capacidad de Intercambio Catiónico	16,0	Medio
Calcio	0,83	Bajo
Magnesio	0,65	Bajo
Potasio	0,79	Alto
Bases Totales	2,3	Bajo
Porcentaje de Saturación de Bases	14,5	Bajo
Fósforo (P)	6,7	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos y la interpretación de los análisis del laboratorio, se establece que los suelos presentes en el área de estudio, en particular los que corresponden al Cerro de La Conejera, presentan una fertilidad natural baja en términos generales, la cual define igualmente una muy baja vocación agrícola, clase Agrológica VII y subclase e. y s. (limitantes por erosión y profundidad en la zona radicular), determinando una capacidad de uso para la función ecológica y ambiental con propósitos de conservación y restauración de la flora nativa. Adicionalmente se caracteriza por saturación de aluminio, que restringe o limita la posibilidad de implantación de individuos no nativos.

1.3.13.3. Pendientes

Siendo el estudio de las pendientes naturales del terreno uno de los insumos para los análisis de la dinámica del subsistema físico, como también para los mismos fines de la restauración, se obtuvo el mapa temático de pendientes del terreno, generación sistémica basada en el módulo 3D, el cual realiza una interpretación con base en el trazado de las curvas de nivel y sus valores correspondientes a las alturas sobre el terreno, utilizando el principio de la iso-tangente. Para la aplicación del módulo se requiere que la información de la cartografía base esté estructurada de

tal forma que se compruebe la continuidad de las curvas y la adecuada asignación de valores de altura sobre el nivel del mar, labor que fue necesaria realizar pues la información digital disponible adolece de una estructura sólida. El producto realizado se presenta en un archivo shapefile, identificado como pendientes.

Es de anotar, que los rangos de pendientes asumidos para el estudio son los normalizados y utilizados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAG, para todos sus estudios. En la Tabla 10 se muestra la clasificación del tipo de relieve según los rangos de pendientes, y las áreas y los porcentajes de cada uno de estos presentes en el Cerro de La Conejera. De igual forma la Figura 25 se muestra la distribución espacial de los rangos de pendiente.

Tabla 10. Datos de la pendiente.

Tipo de Relieve (Topografía)	Rangos de Pendientes (%)	Cerro de La Conejera (Colina)	
		Área (ha.)	(%)
Plano, plano cóncavo a ligeramente plano	0 – 3	0,393	6,0
Ligeramente inclinado a ligeramente ondulado.	3 – 7	0,771	0,3
Ondulado a inclinado	7 – 12	1,078	4,9
Fuertemente ondulado a fuertemente inclinado	12 – 25	84,875	38,8
Fuertemente quebrado	25 – 50	104,513	40,7
Escarpado	50 - 75	1,299	9,2
Total		193,09	100

Fuente: Elaboración propia.

La zona de estudio posee un área de 193,09 hectáreas. El Cerro de La Conejera presenta en primer lugar un relieve fuertemente ondulado a fuertemente quebrado, con pendientes entre el 12 al 50% que corresponde al 79,5% (189,38 ha), en segundo lugar, se identifica un relieve escarpado o muy escarpado, con pendientes mayores al 50% que representa el 9,2% (31.29 ha) y en último lugar se establece un relieve plano a ondulado, con pendientes entre el 0 al 12% equivalente al 11,2% (2,23 ha). De lo anterior se concluye que el 88,7% (190 ha) del área del Cerro presentan terrenos con pendientes mayores al 12%.

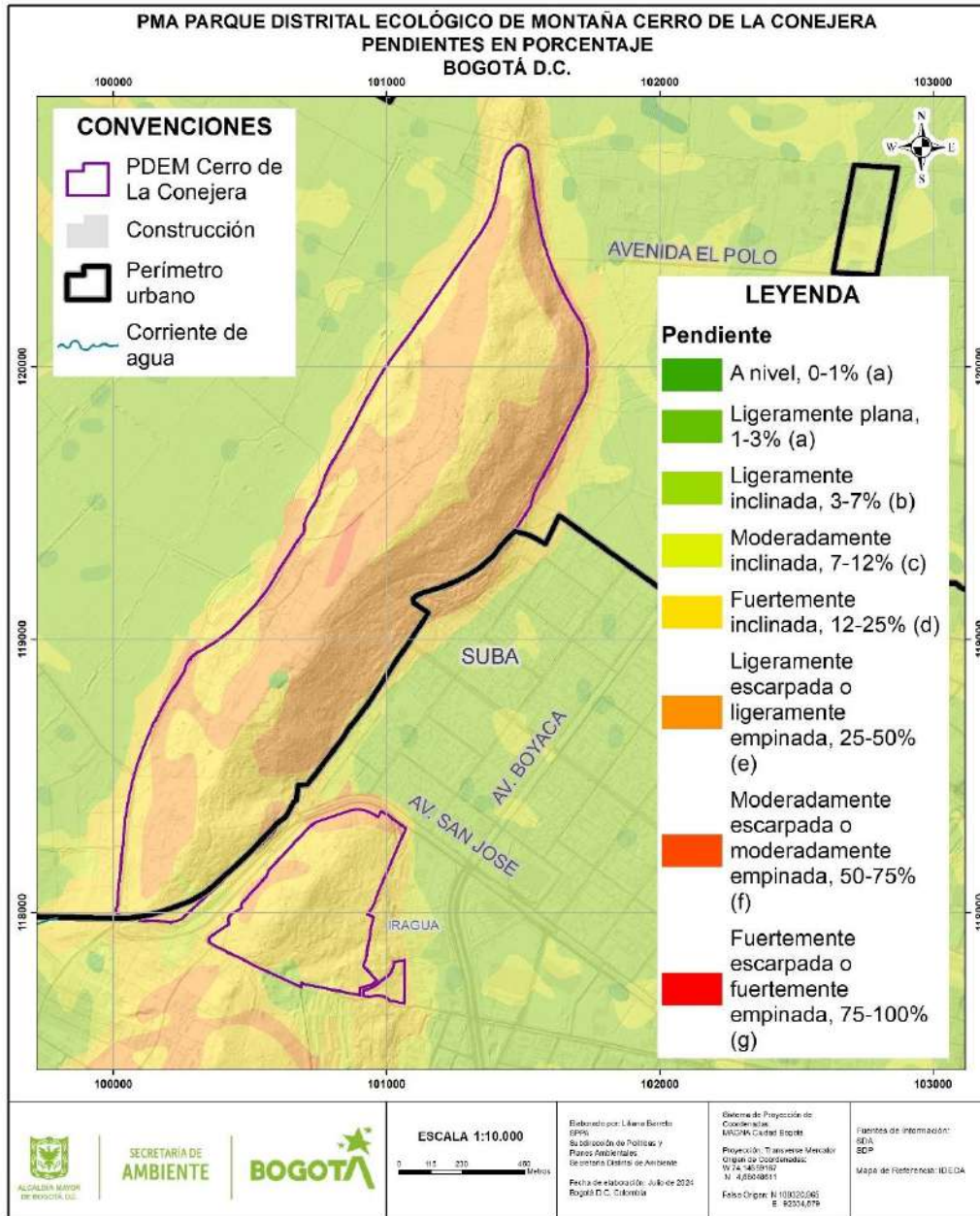


Figura 25. Distribución espacial de los rangos de pendiente.

Fuente: Elaboración propia.

1.4. ASPECTOS ECOLÓGICOS

En el presente capítulo, después de una introducción general sobre aspectos físicos, se dan a conocer los resultados de la caracterización y análisis diagnóstico de los elementos bióticos del Cerro de La Conejera, referidos especialmente a vegetación y fauna silvestre, fundamentados principalmente en revisión de inventarios y levantamiento de información directamente en terreno.

1.4.1. Coberturas

En el área protegida se interpretaron ocho (8) unidades de coberturas de la tierra, tomando como base la capa de coberturas del POMCA del río Bogotá (CAR, 2019), la cual se reinterpreta a partir de imágenes aéreas y recorridos de campo para el área de estudio. Estas unidades fueron evaluadas teniendo en cuenta la metodología propuesta para Colombia por el IDEAM en el 2010 *CORINE Land Cover*, [C.L.C] usando su leyenda hasta un nivel 6 de detalle según se requiera (IDEAM, 2010). El nivel de detalle permitió diferenciar claramente las coberturas antrópicas y naturales dentro del área protegida, sus diferentes formaciones vegetales, esto se puede evidenciar y describir en la Tabla 11.

Tabla 11. Coberturas encontradas en el PDEM Cerro de La Conejera.

Código	Coberturas C.L.C	Área (Ha)	Área (%)	Descripción
1.1.2.	Tejido urbano discontinuo	12,38	6%	"Son espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura construida cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación." (IDEAM, 2010, p. 14)
1.2.2.1.1.2. 1.	Senderos	7,91	4%	Son espacios artificializados con infraestructuras de comunicaciones como carreteras. (IDEAM, 2010, p. 15), En este caso están destinados a tránsito peatonal.

Tabla 11. Coberturas encontradas en el PDEM Cerro de La Conejera.

Código	Coberturas C.L.C	Área (Ha)	Área (%)	Descripción
1.4.2.2.	Áreas deportivas	0,42	0%	Son los terrenos dedicados a las actividades de camping, deporte, parques de atracción, golf, hipódromos y otras actividades de recreación y esparcimiento, incluyendo los parques habilitados para esparcimiento, no incluidos dentro del tejido urbano. (IDEAM, 2010, p. 19)
2.3.2.	Pastos arbolados	4,13	2%	"Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor a 30% y menor a 50% del área total de la unidad de pastos." (IDEAM, 2010, p.34)
2.3.1.	Pastos limpios	1,26	1%	Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas. (IDEAM, 2010, p. 33)
3.1.5.2.	Plantación de latifoliadas	2,89	1%	"Son coberturas constituidas por plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. En este proceso se constituyen rodales forestales, establecidos mediante la plantación y/o la siembra durante el proceso de forestación o reforestación, para la producción de madera (plantaciones comerciales) o de bienes y servicios ambientales (plantaciones protectoras)". (IDEAM, 2010, p. 46)
3.2.3	Vegetación secundaria o en transición	162,69	84%	Comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación

Tabla 11. Coberturas encontradas en el PDEM Cerro de La Conejera.

Código	Coberturas C.L.C	Área (Ha)	Área (%)	Descripción
				tendiendo al estado original. Se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida. No se presentan elementos intencionalmente introducidos por el hombre. (IDEAM, 2010, p. 54)
3.3.3.	Tierras desnudas y degradadas	1,40	1%	"Esta cobertura corresponde a las superficies de terreno desprovistas de vegetación o con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos de erosión y degradación extrema y/o condiciones climáticas extremas. Se incluyen las áreas donde se presentan tierras salinizadas, en proceso de desertificación o con intensos procesos de erosión que pueden llegar hasta la formación de cárcavas". (IDEAM, 2010, p. 57)
Total		193,08	100 %	

Fuente: Elaboración propia basada en CAR 2019 y en IDEAM, 2010.

De acuerdo con los análisis, las coberturas que predominan en el área protegida es la vegetación secundaria con 162,69 ha equivalente a 84% del área total, seguido del tejido urbano discontinuo cubren 12,31 ha – 6 %, los senderos ocupan un área de 7,91 ha equivalente al 4 %, los pastos (arbolado con 4,13 ha –2 % y limpios con 1,26 ha – 1 %). Se presenta un bajo a moderado nivel de antropización del área protegida haciéndola susceptible a procesos de recuperación y rehabilitación ecológica en las áreas que así lo requieran (Figura 26).

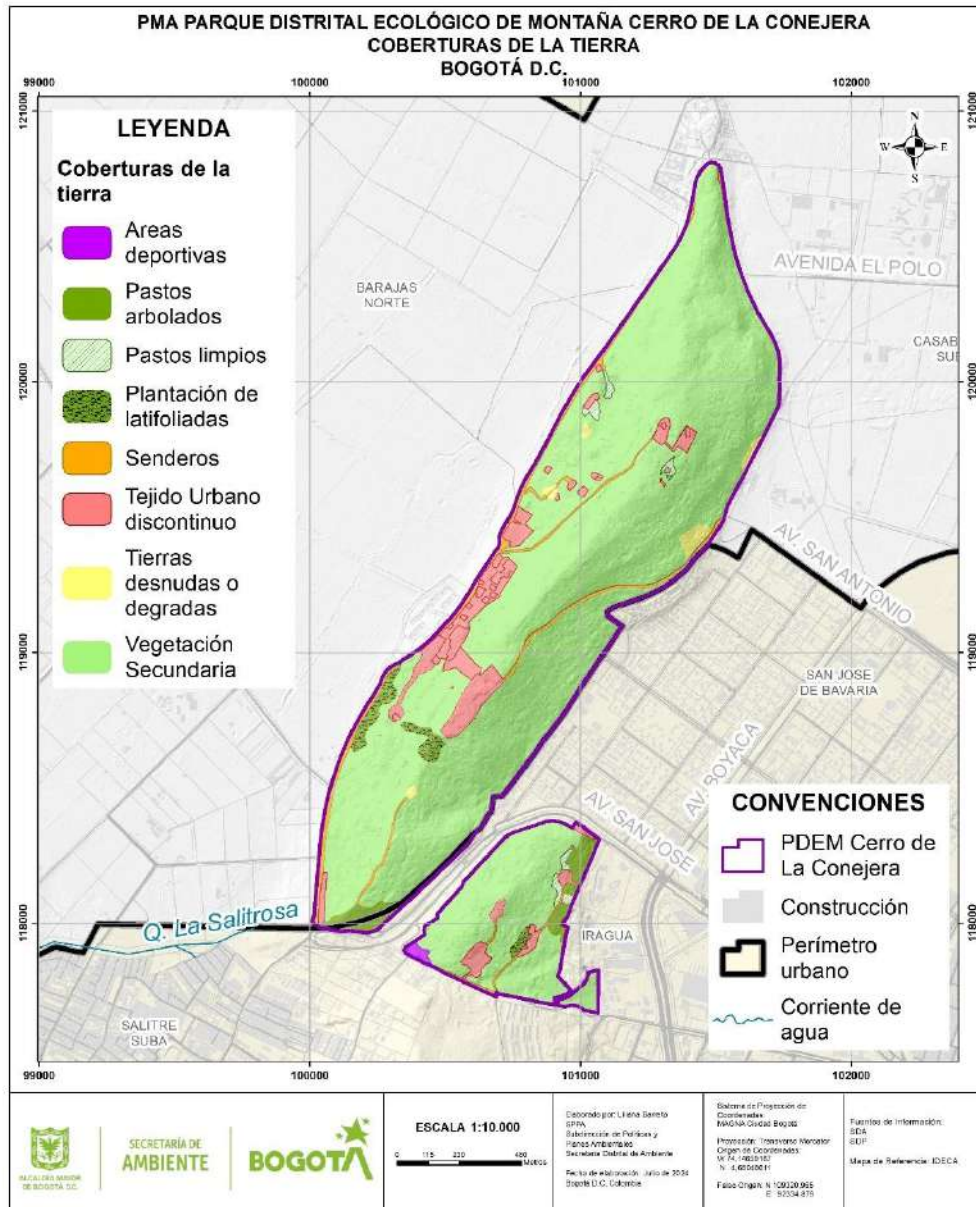


Figura 26. Mapa de cobertura del PDEM Cerro de la Conejera.

Fuente: Elaboración propia basado en CAR (2019).

1.4.2. Vegetación

El Cerro de La Conejera hace parte de la historia natural de la Sabana de Bogotá y actualmente se encuentra clasificado como “resto de bosque natural que debe ser declarado y protegido como reserva absoluta”, aunque de manera general en los cerros de la ciudad se han modificado drásticamente el paisaje natural y por lo tanto la vegetación existente. En la actualidad quedan relictos de bosques que conservan elementos propios de la vegetación nativa de los mismos, como por ejemplo en el Cerro de La Conejera.

Estos relictos son de suma importancia, ya que dan la posibilidad de conocer y valorar el estado, la distribución y la densidad de las comunidades vegetales importantes para la conservación; por tal motivo, es necesario documentar el estado de estos ecosistemas con trabajos de reconocimiento en la composición florística de los mismos que permitan evaluar el número de familias, géneros y especies presentes, así como el estado de la biodiversidad y la riqueza en el sector, que permitan valorar la presencia de zonas de reservas naturales que puedan ser destinadas a la conservación y áreas que pueden ser utilizadas para una futura restauración debido a su gran oferta ambiental.

En el presente plan de manejo se realizó la descripción florística del PDEM Cerro de La Conejera teniendo en cuenta las unidades de coberturas anteriormente descritas. La taxonomía y nomenclatura usadas están actualizadas a julio de 2024.

1.4.2.1. Vegetación secundaria o en transición

Según Cuatrecasas (1934), en esta cobertura se puede encontrar agrupaciones vegetales con dosel a 12 m y superior a 6 m, incluye bosques secundarios propios de ambientes severamente limitados por frío, sequedad o pobreza del sustrato. Las especies dominantes de estos tipos de vegetación aparecen desde arbustales en etapas tempranas de sucesión, hasta los verdaderos bosques bajos consolidados. Se presentan alturas menores de 10 m, altitudinalmente los bosques pueden estar compuestos por Corono (*Xylosma spiculifera*), Espino (*Duranta mutisii*) y Raque (*Vallea stipularis*), acompañadas por otras especies como Arrayán (*Myrcianthes*

leucoxylla), Cineraria espinosa (*Barnadesia arborea*), Gomo- Salvia negro (*Varronia cylindrostachya*), Palo blanco (*Ilex kunthiana*), *Blechnum occidentale*, Mano de oso (*Oreopanax incisus*), Chusque (*Chusquea* sp.) y Mortiño (*Hesperomeles goudotiana*).

De igual manera, Cuatrecasas (1934) señala que entre las familias más dominantes para este tipo de cobertura están las melastomataceas, se destacan *Miconia ligustrina*, *Miconia squamulosa*, *Brachyotum strigosum* y *Monochaetum myrtoideum*. Le siguen las asteráceas como *Pentacalia abietina*, *Pentacalia pulchella*, *Diplostephium rosmarinifolium*, *Stevia lucida*, *Baccharis* spp, etc., y ericáceas como *Cavendishia bracteata*, *Macleania rupestris*, *Befaria resinosa*, *Gaylussacia buxifolia*, etc. El mismo autor reconoce áreas dominada por *Siphocampylus columnae*, *Symplocos theiformis* y *Ternstroemia meridionalis*, añade que estas especies caracterizan fases del clímax y subclímax de *Weinmannia* sp.

Las diferencias locales en el límite superior del bosque dependen, en general, de las condiciones de temperatura locales, y la cantidad y distribución de la precipitación anual (Hooghiemstra, 1984). Según Guhl (1981) la modificación en los relictos de bosque primario se manifiesta por lo general en un empobrecimiento de maderas valiosas y la expansión de especies de crecimiento rápido propias de la vegetación secundaria. Añade que en los potreros se hallan dispersos individuos útiles como leña, pero no como madera.

La vegetación encontrada en el área protegida hace parte de una comunidad de bosque Andino bajo, en cuyo dosel superior predominan especies como: *Oreopanax incisus*, *Myrcianthes leucoxylla*, *Miconia squamulosa*, *Ilex kunthiana* y *Prunus serotina*. Los individuos de *O. incisus* y *P. serotina* alcanzan hasta 11 m de altura mientras que *M. leucoxylla* e *I. kunthiana* varían entre 7 y 9 m y *Miconia squamulosa* alcanza hasta 6 m de altura. Tanto los estratos inferiores como el estrato arbustivo están dominados por especies como *Psychotria boqueronensis*, *Lantana* sp. e individuos de *Cavendishia bracteata*, que varían en alturas desde 1 a 3 m.

La mayor parte del bosque bajo del Cerro de La Conejera se encuentra ocupado por individuos de porte arbóreo que varían entre 4 y 6 m de altura, encontrando especies como: *Hesperomeles goudotiana*, *Rhamnus goudotiana*, *Monnina salicifolia*, *Phyllanthus salviifolius* y *Varronia*

cylindrostachya. Predominan entre ellos el Bosque de Raque y Espino Coronado, al igual que las especies que llevan su mismo nombre; otras especies son: Arrayán sabanero o Arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*), Espino garbanzo (*Duranta mutisii*), Garrocho (*Viburnum triphyllum*), Tintos (*Cestrum* spp.) Cordoncillo (*Piper bogotense*). De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que, en el Cerro de La Conejera, a pesar del grado de intervención antrópica, aún se encuentran elementos típicos que llegan a ser relictos de las zonas más conservadas del bosque secundario andino bajo.

Igualmente se pueden reconocer vegetación de rastrojos definida como formas de transición ambiental (a través del ecotono entre tipos principales de vegetación) o sucesional (entre las fases de colonización y agregación del inductor preclimático) por lo cual su composición tiende a ser intermedia entre la de los bosques, chuscales y matorrales.

En el Cerro de La Conejera se encontraron dos tipos de rastrojos según Van der Hammen et al. (2008):

- Rastrojo bajo de Tomatillo y Tinto dominados por arbolitos como el Tomatillo (*Solanum oblongifolium*) y arbustos de Tinto (*Cestrum mutisii*) y otras especies del mismo género que en el Cerro conforman una densa maraña asociada con agregados de Chusque (*Chusquea scandens*) y en menor proporción helechos. Se presenta un conjunto de arbustos y arbolitos diversos de *Alnus acuminata*, *Viburnum* spp., *Vallea stipularis*. Los helechos pueden predominar, consolidando un estrato herbáceo denso en zonas húmedas.
- Rastrojo Alto de Cucharos: Generalmente dominado por arbolitos de cucharo (*Myrsine guianensis*) y cucharo rosado o manteco (*Myrsine coriacea*), aunque pueden darse formaciones similares con especies de otros géneros, también llamadas cucharos, pertenecientes a la misma familia (Myrsinaceae), como *Geissanthus* sp. y *Ardisia* sp. Las asociadas incluyen arbustos y arbolitos, como Romero blanco (*Diplostephium rosmarinifolium*), Laurel de cera (*Morella parvifolia*), Garrocho (*Viburnum triphyllum*) y

varias especies de Tunos (*Miconia spp.*), así como dominantes tardiserales del encenillal, como Encenillo (*Weinmannia tomentosa*) y Gaque (*Clusia multiflora*).

En el Cerro de La Conejera se encontraron Chuscales definidos por Van der Hammen et al. (2008) de la siguiente forma:

Los Chuscales definidos por una cobertura dominante de gramíneas leñosas del género *Chusquea*, se sitúan característicamente sobre suelos húmedos. La dinámica de los chuscales ha sido poco estudiada, hasta donde se conoce, cubren grandes extensiones de laderas húmedas, sofocando la vegetación restante; la reproducción es vegetativa a través de tallos subterráneos (rizomas) pues realmente se trata de pastos leñosos gigantes; cada dos o tres décadas ocurre una espectacular floración sincrónica en cada rodal, tras lo cual las bambusoides arrojan sus semillas y mueren (puede decirse que el chuscal queda replegado en el banco de semillas a la espera de futuras perturbaciones).

Tras la mortandad masiva del chusque, todos los árboles que habían estado cubiertos por éste se desarrollan dentro de la maduración del bosque, La capacidad de retención de las enormes masas de raíces del chusque, más el suelo esponjoso construido por sus raicillas y su abundante hojarasca, confieren un gran valor a los chuscales en la regulación hídrica y la protección de nacederos y quebradas.

En el Cerro de La Conejera el Chusque trepador (*Chusquea scandens*) y se caracteriza porque los chuscales de ladera, forman bandas hacia las cuales escasean los árboles (salvo ocasionales árboles del pasado), bajo el chuscal se encuentran dispersos juveniles de las especies de árboles del bosque, así como seniles de varias especies de arbolitos del subpáramo. A partir de la consolidación del bosque, la gregies reclinada se transforma en la típica trepadora y recostada con cañas rectas.

Matorrales: los matorrales xeromorfos del área del Cerro de La Conejera parecen corresponder, con la expresión de la sucesión secundaria subsecuente, con la devastación de la vegetación primaria y con los suelos por el sistema de tala-quema-papa-bovinos-papa. En la literatura se ha

considerado como muy probable que esta sucesión se halle frenada y desviada por factores edáficos (Cuatrecasas, 1934; Vargas & Zuluaga, 1980). En el Cerro de La Conejera se encontraron varios tipos de matorral:

- Matorral alto: Son arbustos entre 3 y 5 m de altura, la cobertura arbustiva domina y se pueden o no observar algunos árboles emergentes; de esta manera este tipo de vegetación es el producto de la sucesión a partir de bosques fuertemente entresacados o de aquellos talados por completo.
- Matorral bajo: En estos matorrales se pueden encontrar en general arbustos de la familia Asteraceae, como Amargoso (*Ageratina asclepiadea*), Romero blanco (*Diplostephium rosmarinifolium*), Chilco (*Baccharis latifolia*), *Baccharis prunifolia*, *Pentacalia pulchella*; de la familia Ericaceae como Pegamosco (*Befaria resinosa*) y Uva de anís (*Cavendishia bracteata*) y especies de otras familias como Manzano (*Clethra fimbriata*), Ardedera (*Arcytophyllum nitidum*), Salvia negra - Gomo (*Varronia cylindrostachya*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Rodamonte (*Escallonia myrtilloides*), Tagua (*Gaiadendron punctatum*), Té de Bogotá (*Symplocos theiformis*), Uva camarona (*Macleania rupestris*), Tuno esmeraldo (*Miconia squamulosa*), *Miconia elaeoides*, Tinto (*Monnina salicifolia*), Angelito (*Monochaetum myrtoideum*), Bejuco colorado (*Muehlenbeckia tamnifolia*), Arrayan blanco (*Myrcianthes leucoxylla*), Laurel de cera (*Morella parvifolia*), y Corono (*Xylosma spiculifera*); hierbas y trepadoras como *Achyrocline satureioides*, *Bidens triplinervia*, *Bomarea multiflora*, *Echeveria bicolor* y *Epidendrum* spp.

1.4.2.2. Pastos arbolados

Esta cobertura en el Cerro de La Conejera se caracteriza por ser dominada con el pasto Kikuyo (*Cenchrus clandestinus*) acompañada de Falsa poa (*Holcus lanatus*), Trébol morado (*Trifolium repens*), entre otros; adicionalmente, cuenta con presencia de elementos arbóreos de hasta cinco metros de altura cubriendo una proporción entre el 30 a 50 % del área de la unidad, se compone de árboles exóticos como Urapan (*Fraxinus uhdei*), Acacia japonesa (*Acacia melanoxylon*), Acacia negra (*Acacia decurrens*) y algunos elementos nativos como Laurel hojipequeño (*Morella*

parvifolia) y Arrayanes (*Myrcianthes leucoxylla*) entre otros, provenientes de relictos cercanos de vegetación secundaria o en transición.

1.4.2.3. Pastos limpios

Estas coberturas son dominadas por una especie de pasto introducida desde África denominado Kikuyo (*Cenchrus clandestinus*), cubre suelos pesados y francos hasta los 2800 m.s.n.m. Es un competidor agresivo provisto de alelopatía que dificulta el establecimiento de leñosas y retarda la regeneración del bosque. Entre los precursores capaces de colonizar estos potreros del Cerro se cuenta con el Tuno esmeraldo (*Miconia squamulosa*), el Espino garbanzo (*Duranta mutisii*), el chilco (*Baccharis latifolia*) y las moras (*Rubus* spp). Las acompañantes herbáceas incluyen típicamente: trébol blanco y morado (*Trifolium repens*, *T. pratense*) y diente de león (*Taraxacum officinale*).

En el área los pastos limpios están estrechamente asociados a los mejores suelos en pendientes no muy fuertes y en laderas deposicionales. En pendientes suaves, estos pastos con el tiempo se enmalezan pasando a ser una cobertura de pastos enmalezados. Donde se pueden reconocer el predominio la Falsa poa (*Holcus lanatus*), Pasto de olor (*Anthoxanthum odoratum*) en proporciones mínimas. En el área estos pastos alcanzan alturas entre 40 y 70 cm.

Cuatrecasas (1958) al referirse a los extensos prados secundarios que por toda la región andina suceden al desmonte, dice: En realidad, a la altitud entre 2500 y 3000 m.s.n.m. Los prados suelen estar dominados por las gramíneas introducidas como Pasto azul (*Dactylis glomerata*), Palsa poa (*Holcus lanatus*), Pasto de olor (*Anthoxanthum odoratum*) y *Agrostis stolonifera*.

1.4.2.4. Plantaciones de exóticas

Son plantaciones de especies introducidas de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), principalmente y de *Eucalyptus grandis*, con una altura entre 12 - 24 m y diámetro a la altura del pecho (DAP) entre 18 y 50 cm; estas plantaciones se encuentran en diferentes estados de desarrollo. También se presentan, en menor grado, plantaciones de Pinos (*Pinus patula*, *Pinus radiata*) con alturas

entre 10 y 16 m y DAP entre 15 y 30 cm; plantaciones de Urapan (*Fraxinus uhdei*), Acacia negra (*Acacia decurrens*) y Acacia japonesa (*Acacia melanoxylon*), en donde pueden crecer helechos epífitos y varias especies de cordoncillos (*Peperomia microphylla* y *Peperomia rotundata*). Por último, en menor proporción se encuentran plantaciones o individuos dispersos de Ciprés (*Hesperocyparis lusitanica*).

En el Cerro de La Conejera, logran crecer bajo estos rodales especies escasas y dispersas o poco dispersas de matorral bajo. Se pueden encontrar en el sotobosque especies de Amargoso (*Ageratina asclepiadea*), *Bidens triplinervia*, Romero blanco (*Diplostegium rosmarinifolium*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Tuno esmeraldo (*Miconia squamulosa*), Arrayán (*Myrcianthes leucoxyla*), Cucharo (*Myrsine coriacea*), Mano de oso (*Oreopanax bogotensis*), *Palicourea lineariflora*, Helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), Moras (*Rubus* sp.), *Uña de gato* (*Smilax tomentosa*), Raque (*Vallea stipularis*), Corono (*Xylosma spiculifera*), Salvia negro- Gomo (*Varronia cylindrostachya*), Mortiño (*Hesperomeles goudotiana*), Uva camarona (*Macleania rupestris*) y algunas orquídeas, así como especies de páramo y subpáramo como Pegamosco (*Bejaria resinosa*) y Uva de anís (*Cavendishia bracteata*) y especies pioneras como *Echeveria bicolor*, *Vira-vira* (*Achyrocline satureioides*) y *Solanum* spp.

1.4.2.5. Riqueza florística PDEM Cerro de La Conejera

Teniendo en cuenta el inventario realizado por los profesionales del grupo de monitoreo de la biodiversidad de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad (SER) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA, 2021b), complementado con visitas de campo realizadas en 2023 por los profesionales del equipo de Planes de Manejo Ambiental de la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales (SPPA) de la SDA, junto con la información recopilada en los talleres con la Comunidad Indígena Muisca de Suba y complementado con lo aportado en publicaciones como el Hich Apquen (Yopasá et al, 2018) elaborados por el Cabildo Indígena Muisca de Suba (CIMS), se cuenta con un registro de 145 especies distribuidas en 119 géneros pertenecientes a 64 familias botánicas (*Anexo A1 Inv_flora*).

Las familias con mayor representación en el área protegida fueron: en primer lugar, la familia Asteraceae con 17 géneros, estos engloban el registro de 22 especies, el género con mayor cantidad de especies registradas en esta familia es *Baccharis* con tres especies, seguido por: *Bidens*, *Erigeron*, *Hypochaeris* y *Pentacalia* con dos especies cada una; las familias Fabaceae y Solanaceae cuentan con un registro de 7 especies y cinco y dos géneros respectivamente; las familias Ericaceae, Poaceae, Rosaceae, y Rubiaceae cuentan con registro de 6 géneros cada una; la familia Orchidaceae tienen una representatividad de 5 géneros y 5 familias (Figura 27).

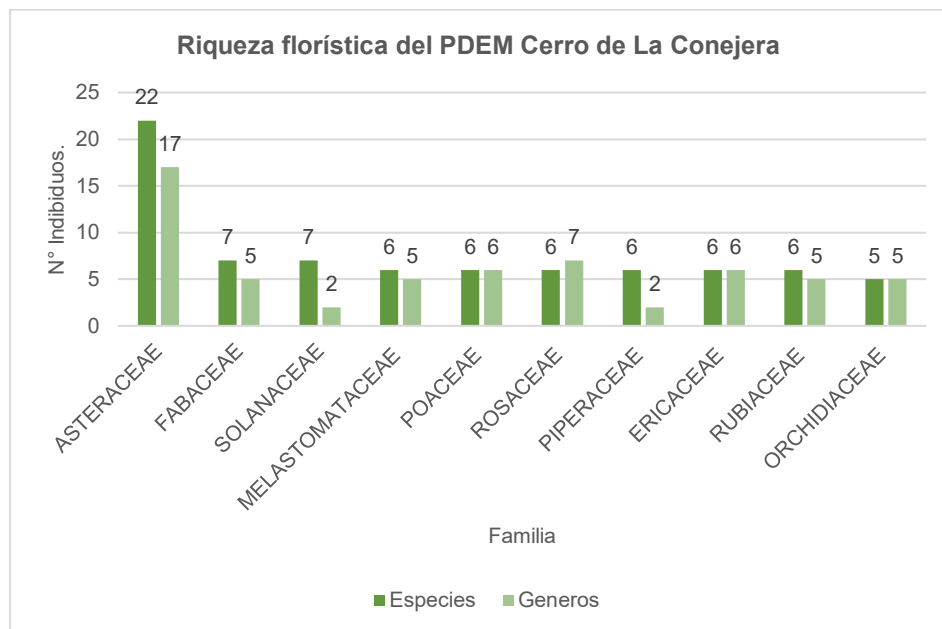


Figura 27. Riqueza de géneros y especies por familia botánica.

Fuente: Elaboración propia.

1.4.2.6. Origen de las especies

Teniendo en cuenta los registros de especies vegetales para el área protegida se clasificaron según su origen como: endémicas, nativas casi endémicas, nativas, exóticas y no determinadas según lo reportado por Bernal et al., (2019) en el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Las especies endémicas se caracterizan por tener una distribución restringida a regiones o ecosistemas muy específicos, lo que las hace un objeto de conservación de alto valor (Moreno

et al., 2019), en el caso del PDEM Cerro de La Conejera se encuentran representadas por 9 especies (6%) entre las especies más representativas de esta categoría se encuentran: *Ageratina asclepiadea*, *Baccharis bogotensis*, *Brachyotum strigosum*, *Bucquetia glutinosa*, *Calea peruviana*, *Cuphea dipetala*, *Hesperomeles goudotiana*, *Psychotria boqueronensis*, *Symplocos theiformis*. En el caso de las nativas se reportó un total de 101 especies, lo que representa el 70% aproximadamente, algunas especies representativas de esta categorización son: *Euphorbia orbiculata*, *Cavendishia bracteata*, *Epidendrum elongatum*, *Miconia elaeoides* entre otras. En el caso de las exóticas se reportan 35 especies lo que representa el 24% de los registros, como lo muestra la Figura 28.

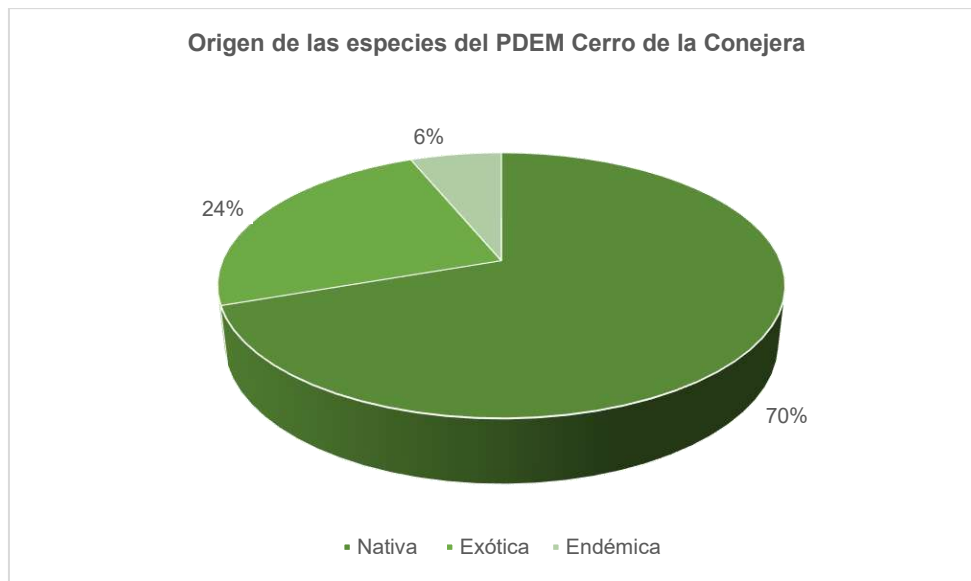


Figura 28. Clasificación por origen de las especies PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia basado en Bernal et al. 2019.

1.4.2.7. Especies en categorías de vulnerabilidad y amenaza

Los taxones vegetales se categorizaron según la lista roja elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) específica para Colombia (Resolución 0126 de 2024), la cual es una herramienta (indicador) de salud de la diversidad biológica de las especies (UICN, 2023) la cual tiene el fin de dar un índice que identifica y clasifica especies con alto riesgo

de extinción, con el fin de gestionar su manejo en términos de conservación de manera idónea. Las especies evaluadas dentro de este sistema se clasifican de la siguiente manera:

Extinto (EX): cuando se evidencia que el último individuo existente ha muerto.

Extinto en estado silvestre (EW): cuando el taxón o especie sólo sobrevive en medios de cultivo o cautiverio o son poblaciones naturalizadas fuera de su distribución natural.

En peligro crítico (CR): cuando el taxón o especie enfrenta un riesgo de extinción extremadamente alto en su medio silvestre.

En peligro (EN): Cuando un taxón o especie enfrenta un riesgo suficiente de su abundancia y distribución. Esta no es una categoría de amenaza y se sugiere hacer cruce de información con otras fuentes para evaluar su condición.

No evaluado (NE): Taxón o especie no clasificado en el sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior se realizó la clasificación para las especies reportadas en PDEM Cerro de la Conejera En donde se encontró que el 75 % de las especies no han sido evaluadas, sin embargo, cabe resaltar que especies como *Epidendrum elongatum*, *Gomphichis sp.*, *Elleanthus sp.*, *Stenorrhynchos speciosum* de la familia Orchidiaceae se encuentran incluidas en el apéndice II de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, 2021), enmarcarlas como especies nativas a tener en cuenta en el manejo del área protegida.

En la categoría de especies con datos insuficientes se enmarcan el 2,1% de los registros, dentro de estos registros se destaca la especie *Stelis sp.* la cual de igual manera se encuentra en el apéndice II de la CITES. El 22 % de los registros vegetales pertenecen a la categoría de preocupación menor en donde se resalta la especie *Puya sp.* incluida en el apéndice II de la CITES. Las especies *Cedrela montana* y *Retrophyllum rospigliosii* se encuentran catalogadas como especies casi amenazadas por lo tanto son especies de importancia en el manejo del área protegida (Figura 29).

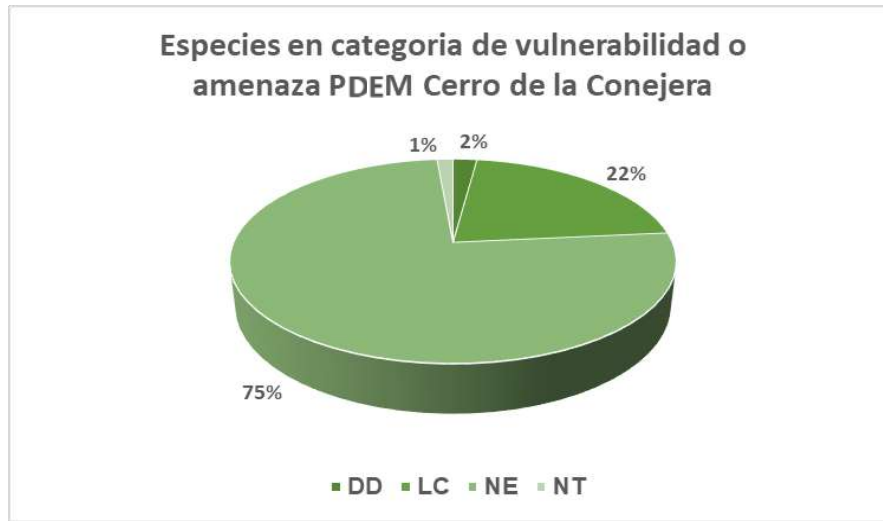


Figura 29. Clasificación UICN para los registros florísticos PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

1.4.2.8. Especies invasoras presentes en el PDEM Cerro de La Conejera

Se realizó una categorización teniendo en cuenta las listas consignadas en los estudios del catálogo de especies invasoras del territorio CAR (Mora Goyes et al., 2015) y el catálogo de plantas invasoras de los humedales de Bogotá (Díaz Espinosa et al., 2012). Se puede evidenciar en la Figura 30 que el 86% de los registros vegetales pertenecen a especies catalogadas como no invasoras, el 8% pertenece a especies potencialmente invasoras, el 5% como invasoras y el 1% a especies de preocupación. Dentro de la categoría de invasoras podemos encontrar al *Ulex europaeus* (Retamo espinoso), la cual es considerada como una de las especies con gran potencial invasor, puesto que es favorecida en gran parte por la alta fragmentación de ecosistemas, los cuales en el distrito capital son transformados en pastizales usados en ganadería o muchas veces abandonados generando las condiciones propicias para que esta especie se propague de manera masiva sin control.

Del mismo modo, dentro de estos ecosistemas altamente intervenidos, transformados en pastizales se puede encontrar como especie dominante y altamente invasora el *Cenchrus clandestinus* (Pasto kikuyo) la cual fue introducida como forraje y se encuentra ampliamente distribuida por todo el Distrito Capital. La cobertura de plantaciones de latifoliadas es dominada

por especies de *Eucalyptus spp*, *Acacia decurrens* y *Acacia melanoxylon* las cuales se consideran invasoras por su rápido crecimiento, su gran porte, gran capacidad de competencia por recursos y alta capacidad de generar propágulos.

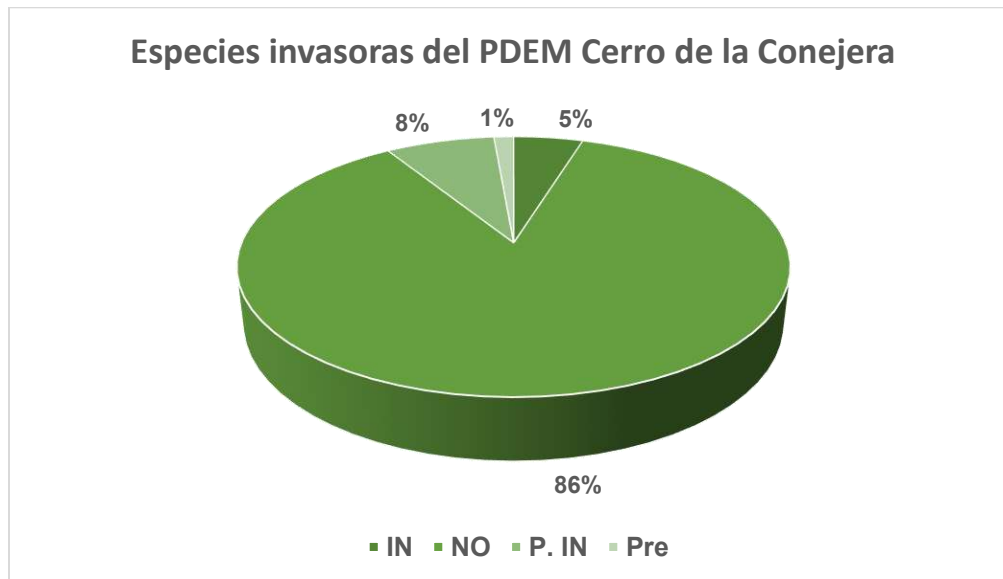


Figura 30. Especies invasoras presentes en el PDEM Cerro de la Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

La categoría de especies potencialmente invasoras se encuentran registros de las siguientes especies: *Brugmansia arborea*, *Genista monspessulana*, *Hesperocyparis lusitanica*, *Holcus lanatus*, *Pinus patula*, *Pinus radiata*, *Pittosporum undulatum*, *Pyracantha coccinea*, *Rubus sp.*, *Rumex acetosella*, *Solanum torvum*. a las cuales se recomienda monitorear y evitar que se conviertan en especies invasoras.

1.4.3. Fauna

Para la caracterización de la fauna presente en el PDEM Cerro de La Conejera, se recopiló la información derivada de muestreos y visitas de campo realizadas por el equipo de Planes de Manejo Ambiental de la SPPA (SDA) en los años 2004, 2021 y 2023, con aportes del equipo de monitoreo de la biodiversidad de la SER (SDA) en 2021 (SDA, 2021b), y se complementó mediante una búsqueda y consolidación de información secundaria, obtenida de los registros

tomados mediante cámaras trampa por el Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB) de la SDA, para la iniciativa “Red Interactiva de Fauna en Bogotá”. Adicionalmente, se tuvieron en cuenta los datos del estudio de Pardo-Rincón (2018) y la base de datos de la plataforma de monitoreo ciudadano iNaturalist (iNaturalist Contributors, 2023), con registros seleccionados del año 2013 en adelante que cuentan con categoría “Grado de Investigación”.

La nomenclatura y clasificación taxonómica fueron revisadas y actualizadas a julio de 2024 y se revisó también la coherencia en la distribución geográfica de las especies reportadas con la localización del área protegida. A partir de talleres diferenciales con el Cabildo Indígena Muisca de Suba, se incluyeron los nombres comunes de algunos vertebrados en lengua muysca o Muysc cubun, según la cartilla “Nuestra Lengua Muysc Cubun” (Alcaldía Mayor de Bogotá y Cabildo Indígena Muisca de Suba, 2015) y el Diccionario muysca - español (Gómez Aldana, s.f.), los cuales se encuentran en el *Anexo A2 Inv_fauna*.

De igual manera, se verificaron las categorías de amenaza de acuerdo con la Resolución No. 0126 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la serie Libros Rojos de Colombia (Morales-Betancourt, 2015; Renjifo et al., 2014; Renjifo et al., 2016; Rodríguez et al., 2005, Rueda-Almonacid et al., 2004) y la lista roja de la UICN actualizada a 2023 (UICN, 2023), se revisó la lista de especies incluidas en apéndices de la CITES (UNEP-WCMC, 2023) por medio de su página web.

Para identificar categorías de distribución, se revisó el estatus de cada especie como migratoria o residente según Naranjo et al. (2012) y Amaya-Espinel y Zapata-Padilla (2014), se verificó para aves el estado de endemismo de acuerdo con Chaparro et al. (2013) y finalmente se identificaron las especies invasoras de acuerdo con lo establecido en la lista para Colombia del Registro Global de las Especies Introducidas e Invasoras (GRIIS) (Baptiste et al., 2022).

1.4.3.1. Composición de las especies de fauna

El PDEM Cerro de La Conejera cuenta con registros de un total de 126 especies o morfoespecies² de fauna (Tabla 12), de las cuales 57 corresponden a invertebrados y 69 a vertebrados, siendo de lejos las aves el más predominante en términos de diversidad, con 59 especies. Del total, 119 son especies nativas y 7 exóticas o invasoras, hay presencia de 7 especies endémicas o casi endémicas, 10 migratorias de distintos tipos y 14 incluidas en algún apéndice de la CITES. Todos los detalles pueden ser consultados en el *Anexo A2 Inv_fauna* y *Anexo A3 Res_Categ*.

Tabla 12. Composición faunística del PDEM Cerro de La Conejera.

Grupos	Nativas					Exóticas e invasoras
	Total nativas residentes	Endémicas o casi endémicas	Migratorias	Amenazadas	Listadas en apéndices CITES	
Invertebrados	56	1	0	0	0	1
Anfibios	0	0	0	0	0	0
Reptiles	2	2	0	0	0	0
Mamíferos	5	0	0	0	0	3
Aves	46	4	10	0	14	3
Total	109	7	10	0	14	7

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta la composición específica por cada grupo, separándolos en invertebrados, herpetofauna, mamíferos y aves.

² Una morfoespecie es una especie sin categoría taxonómica definida, pero que puede ser diferenciada de otras, en este caso se puede considerar una morfoespecie como "aquella unidad taxonómica por abajo del nivel de Clase que presenta diferencias morfológicas conspicuas con respecto a las otras" (Villalobos et al., 2000).

1.4.3.2. Invertebrados

De acuerdo con SDA (2021b) y los registros de iNaturalist (iNaturalist contributors, 2023), se reporta un total de 56 especies y morfoespecies del phylum Arthropoda y 1 especie del phylum Mollusca - *Mesembrinus nigrofasciatus* - perteneciente al orden Stylommatophora. Dentro de los artrópodos se registran 2 clases: Arachnida, representada por 5 especies y morfoespecies del orden Araneae, e Insecta, representada por 51 especies y morfoespecies distribuidas en 8 órdenes. Los órdenes de mayor riqueza son Diptera con 15 especies y morfoespecies, seguido de Lepidoptera con 10, Hemiptera con 9 e Hymenoptera con 8, como se aprecia en la Figura 31, donde también se muestra la cantidad de familias por cada orden. Las familias y especies/morfoespecies se pueden consultar más a detalle en el *Anexo A2 Inv_fauna*. Se destaca la presencia de importantes polinizadores como las mariposas y polillas, dos especies de abejorro (*Bombus pauloensis* y *Bombus robustus*) (Figura 32) y la Abeja melífera (*Apis mellifera*), la cual es una especie introducida.

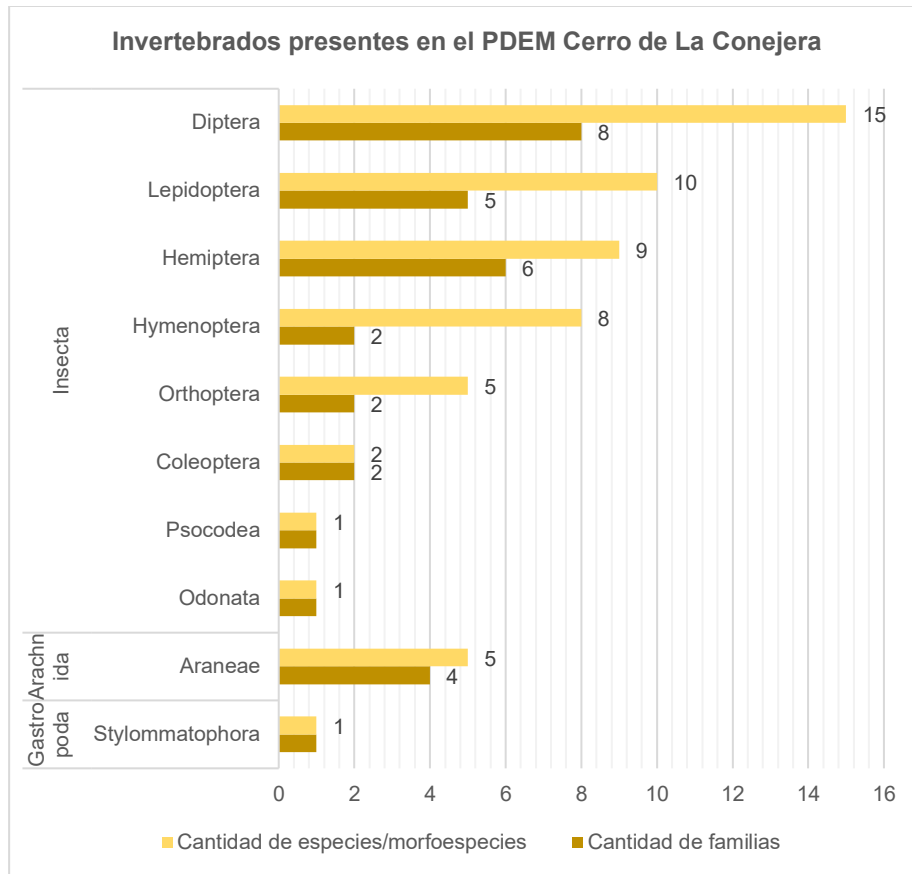


Figura 31. Cantidad de especies o morfoespecies y familias por cada orden de invertebrados registrado para el PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia con datos de SDA (2021b) y iNaturalist contributors (2023).



Figura 32. Invertebrados presentes en el PDEM Cerro de La Conejera. Izquierda: *Bombus robustus* y derecha: *Panyapedaliodes drymaea*.

Fotografías tomadas por Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad SER-SDA, 2021b.

Adicionalmente, se tienen datos para la edafofauna que habita el PDEM, según muestreos adelantados en el año 2004 por la SDA. Los órdenes encontrados se listan en la Tabla 13, los cuales no se incluyen en el inventario presentado en la Figura 31 ni en el *Anexo A2 Inv_fauna*.

Tabla 13. Órdenes de invertebrados de la edafofauna presente en el PDEM Cerro de La Conejera.

Phylum	Clase	Orden
Annelida	Clitellata	Crassiclitellata
Arthropoda	Arachnida	Araneae
		Oribatida
		Opiliones
		Pseudoscorpionida
	Chilopoda	SD*
	Collembola	SD*
	Diplura	SD*
	Diplopoda	SD*
	Insecta	Diptera
		Coleoptera
		Hemiptera
Hymenoptera		
Psocoptera		
Thysanoptera		
Thysanura		
Malacostraca	Isopoda	
Mollusca	Gastropoda	Pulmonata

* SD sin diagnóstico a nivel de Orden

Fuente: Elaboración propia.

Se encontraron 18 órdenes de invertebrados pertenecientes a la edafofauna del Cerro de La Conejera. La composición está dominada por los ácaros, que constituyen el 67.6% del total de individuos que fueron colectados, dentro de ellos los más abundantes son los Oribátidos (42.9%). También son representativos los organismos de la clase Diplopoda (8.2%), los Hymenoptera, principalmente hormigas (7.4%) y los Diptera (7.3%) e Isopoda (4.5%). Seguidamente se encuentran grupos como los Homoptera (4.3%), Coleoptera (3.8%), Diplura (1.9%) y Collembola (1.8%). Los grupos restantes poseen abundancias inferiores al 1%.

A nivel de morfoespecies, el 75% de ellas están representadas por menos de 10 individuos; de éstas, 29 morfoespecies (40.08% de la riqueza total) tienen un solo individuo; mientras que el 10% de las especies concentran el 49% del total de individuos. La comunidad de artrópodos del suelo del Cerro de La Conejera está dominada por organismos saprófagos (65%), aquí se encuentran los ácaros del suborden Cryptostigmata u Oribátidos, los Collembola, Diplopoda y Diplura entre otros. Los depredadores están representados especialmente por Opiliones, Pseudoscorpiones, ácaros del suborden Mesostigmata y algunos Prostigmata, así como los Chilopoda y algunas familias de Coleoptera. Los herbívoros o fitófagos están representados especialmente por los Homoptera. Finalmente, la familia Formicidae (Hormigas) es de hábito omnívoro, puesto que su dieta incluye varios tipos de alimento.

1.4.3.3. Herpetofauna

El término herpetofauna incluye a los anfibios y reptiles, sin embargo, en el PDEM Cerro de La Conejera no ha habido registro de anfibios, principalmente porque en la zona no existe un cuerpo de agua permanente. Por parte de los reptiles se registra la serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*), endémica de la Cordillera Oriental, y el Camaleón de páramo (*Anolis heterodermus / richteri*), endémico de Colombia (Tabla 14, Anexo A2 *Inv_fauna*).

Tabla 14. Herpetofauna presente en el PDEM Cerro de La Conejera.

Clase	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Categoría de distribución
Sauropsida	Squamata	Anolidae	<i>Anolis heterodermus / richteri</i>	Camaleón de páramo	Endémica
		Colubridae	<i>Atractus crassicaudatus</i>	Culebra sabanera	Endémica

Fuente: Elaboración propia, con información de iNaturalist contributors (2023).

La Culebra sabanera (*A. crassicaudatus*) es común en sitios con intervención antrópica, donde utiliza refugios como piedras, concreto, material vegetal en descomposición, entre otros, es de hábito excavador y su período de mayor actividad es hacia el crepúsculo (Paternina y Capera, 2017), Por otra parte, el Camaleón de páramo, la cual hasta hace poco era considerada como *Anolis heterodermus* en toda su distribución en Colombia y Ecuador, fue recientemente redescrita por Moreno-Arias et al. (2023), dejando el área donde se ubica el PDEM Cerro de La Conejera como un área de posible simpatría (pueden estar dos o más especies en la misma zona) con otra especie llamada *Anolis richteri*, por lo cual se deberá determinar en futuros monitoreos a qué especie pertenece la población del PDEM, o si están ambas. Tanto *A. heterodermus* como *A. richteri* son endémicas de Colombia (Moreno-Arias et al., 2023), y en ambos casos se trata de lagartos de hábito arborícola de movimientos lentos que caza a sus presas mediante emboscada, estas especies se restringen a áreas con buena vegetación de bosque (Moreno-Arias y Urbina-Cardona, 2013) como el Cerro de La Conejera.

En años anteriores se han tenido reportes de lagartos por parte de la comunidad que probablemente corresponden a la especie *Anadia bogotensis*, adicionalmente podrían encontrarse las especies de lagartos *Riama striata* y *Stenocercus trachycephalus*, así como la serpiente *Erythrolamprus epinephelus*, estando estas últimas dos especies registradas para el cercano humedal de La Conejera (SDA y CAR, 2023). Se deben continuar realizando ejercicios de inventario y monitoreo en la zona para aumentar los registros de la comunidad de herpetos, especialmente en época de lluvias, la cual favorece al establecimiento de los anfibios, para verificar la ausencia definitiva o presencia de éstos.

1.4.3.4. Mamíferos

En el PDEM Cerro de La Conejera, se reportan 8 especies de mamíferos, distribuidos en igual número de familias, pertenecientes a 3 órdenes: Didelphimorphia, Carnivora y Rodentia, (Tabla 15).

Tabla 15. Mamíferos presentes en el PDEM Cerro de La Conejera *SD sin diagnóstico a nivel de especie.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Categoría de distribución
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis pernigra</i>	Chucha/ fara/ zarigüeya	Nativa
Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro	Exótica invasora
	Felidae	<i>Felis catus</i>	Gato	
	Mustelidae	<i>Neogale frenata</i>	Comadreja de cola larga	Nativa
	Procyonidae	<i>Nasuella olivacea</i>	Coatí de montaña	Casi endémica
Rodentia	Cricetidae	SD *	Ratón	Nativa
	Muridae	<i>Rattus sp.</i>	Rata	Exótica invasora
	Sciuridae	<i>Syntheosciurus granatensis</i>	Ardilla de cola roja	Nativa

* SD: sin diagnóstico a nivel de especie

Fuente: Elaboración propia.

Los grandes mamíferos prácticamente han desaparecido del Cerro, debido a que sus poblaciones no pueden ser mantenidas en este tipo de espacios con una conectividad ecológica bastante limitada, donde además hay presencia continua del hombre y por el progresivo desarrollo urbano en las zonas aledañas. Solamente es posible la presencia en la zona de mamíferos pequeños y medianos con rangos de movilidad no muy extensos, los cuales pueden sobrevivir en este tipo de hábitats.

El CIMAB de la SDA ha registrado mediante cámaras trampa 4 especies de mamíferos nativos: la Chucha, Fara o Zarigüeya (*Didelphis pernigra*), la Comadreja de cola larga (*Neogale frenata*), el Coatí de montaña (*Nasuella olivacea*) y un ratón nativo no determinado a nivel de especie.

D. pernigra (Figura 33) es un marsupial que se distribuye en altitudes entre los 2000 y 3600 metros, desde Colombia hasta Bolivia, siendo relativamente común en áreas rurales (Barrera-Niño y Sánchez, 2014). Es un animal omnívoro y puede forrajear en áreas altamente intervenidas como zonas dominadas por árboles exóticos y áreas abiertas de pasto kikuyo (Barrera-Niño y Sánchez, 2014).



Figura 33. Chucha / fara / zarigüeya (*Didelphis pernigra*) en el PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: CIMAB-SDA, 2023. Captura de video de cámara trampa

Por otra parte, *N. frenata* es la especie de mustélido más ampliamente distribuido en el hemisferio occidental, habitando en elevaciones desde los 1100 hasta los 4000 metros. Esta comadreja es de hábitos tanto diurnos como nocturnos y es una depredadora generalista que consume una amplia variedad de presas, desde invertebrados hasta otros mamíferos pequeños (Vallejo, 2022). En Bogotá se le encuentra en las áreas de montaña y en algunos humedales. *N. olivacea* cuenta con una distribución restringida, pues solo se encuentra en los Andes colombianos y ecuatorianos desde los 1300 a los 4000 metros de altura. Es un animal omnívoro especializado en la búsqueda de alimento en el suelo, es de hábitos nocturnos y presenta comportamientos gregarios (Rubiano-Pérez, 2019). Se encuentra Casi amenazado (NT) en la lista roja de la IUCN debido principalmente a la pérdida de hábitat por urbanización y agricultura, y también debido a los atropellamientos (UICN, 2023).

En entrevistas a la comunidad del Cerro de La Conejera hace 20 años se identificaba la presencia de la Ardilla de cola roja (*Syntheosciurus granatensis*), especie que también fue identificada como de presencia reciente y recurrente en el Cerro por los mayores de la Comunidad Muisca de Suba, quienes además refirieron la presencia histórica de conejos (*Sylvilagus* sp.), pero aseguraron que ya no se encuentran en el PDEM. En cuanto a los roedores, se tiene registro en visitas de la SDA de al menos una especie de rata (*Rattus* sp.), mientras que las cámaras trampa del CIMAB captaron en 2023 un ratón nativo de una especie aún no identificada perteneciente a la familia Cricetidae.

Adicionalmente a los mamíferos nativos antes mencionados, es muy posible que el PDEM Cerro de La Conejera cuente con varias especies de murciélagos, ya que por lo menos 4 especies se han registrado en el humedal de La Conejera, las cuales son: *Sturnira bogotensis*, *Sturnira ludovici*, *Lasiurus cinereus* y *Lasiurus blossevillii* (SDA y CAR, 2023) sumadas a la posible presencia de otras especies que se encuentran en la región como *Anoura geoffroyi*, *Myotis nigricans* y *Tadarida brasiliensis*.

Por último, los perros y gatos identificados corresponden tanto a mascotas de las personas que ingresan de manera recreativa al Cerro como a los que se asocian a las viviendas, así como los perros que se encuentran en la guardería canina que se ubica en la parte sur del PDEM.

1.4.3.5. Aves

En el Cerro de La Conejera el recurso faunístico con mayor importancia es el de las aves, las cuales presentan una enorme capacidad de adaptación a los cambios producidos por el hombre, la cual depende de las exigencias y hábitos específicos que tenga cada especie en particular. El PDEM, por encontrarse espacialmente en una zona intermedia entre los Cerros Orientales de la Capital y el río Bogotá, ocupa un lugar estratégico para el paso de aves. Además, en sus alrededores se encuentran extensas zonas de cultivos y el humedal de La Conejera, que se convierten en un atractivo más para su llegada o ingreso a la zona.

Se registra un total de 59 especies de aves distribuidas en 26 familias pertenecientes a 10 órdenes, de estas familias la mejor representada es Thraupidae con 8 especies, seguida por Tyrannidae con 7 y Trochilidae con 6, mientras que el 53,8% de las familias está representada con una única especie (Figura 34, *Anexo A2 Inv_fauna*).

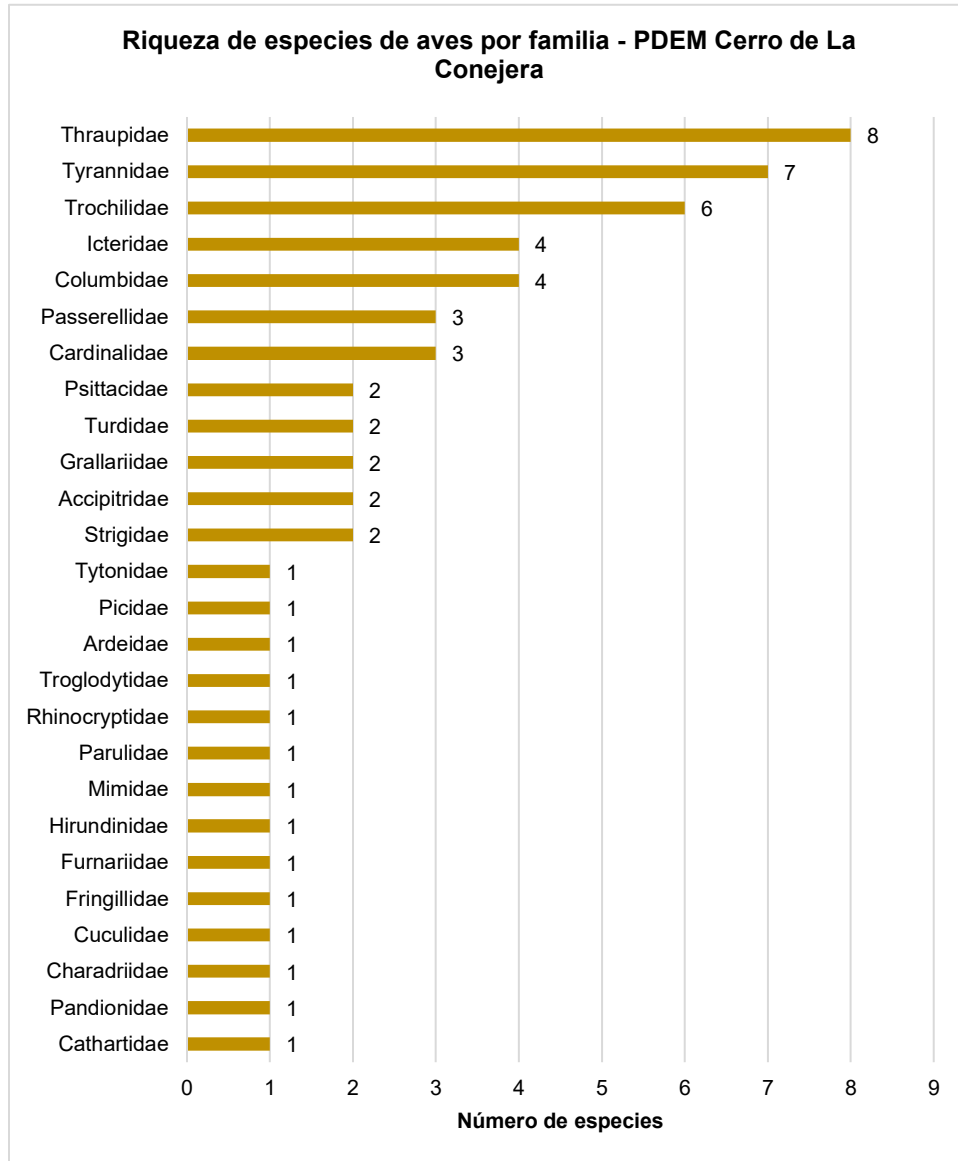


Figura 34. Riqueza de aves por familia en el PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia con datos de SDA (2021b), Pardo-Rincón (2018) y iNaturalist contributors (2023).

En cuanto a los índices de diversidad (Tabla 16), en el año 2004 se reportó un valor medio – bajo en el índice de Shannon y un valor alto en el índice de Simpson, reflejando una alta dominancia de especies como la Torcaza (*Zenaida auriculata*) y la Mirla (*Turdus fuscater*), que fueron de las

más comúnmente encontradas, mientras que en inventarios más recientes como Pardo-Rincón (2018) y SDA (2021b) los valores de diversidad son medios al situarse entre 2 y 3,5, mientras que la dominancia es muy baja al estar los valores cercanos a 0, esto a pesar de la alta abundancia de especies como la Paloma collareja (*Patagioenas fasciata*) en el caso de SDA (2021b) y el Chulo o Gallinazo (*Coragyps atratus*) en el caso de Pardo-Rincón (2018). De igual manera, los valores del índice de equidad de Pielou son altos, evidenciando una comunidad de aves con alta equitatividad en la distribución de individuos por especie.

Tabla 16. Índices de diversidad de aves PDEM Cerro de La Conejera.

Referencia	Índice de Shannon (H')	Índice de Simpson (D)	Índice de Pielou (J')
SDA (muestreo 2004)	1,75	0,79	--
Pardo-Rincón (2018)	3,08	0,07 *	0,85
SDA (2021a)	2,72 **	0,13 **	0,79 **

* Calculado a partir del inverso de Simpson (1-D)
** Calculado a partir de los datos de abundancias absolutas

Fuente: Elaboración propia con datos de SDA (2021b) y Pardo-Rincón (2018).

En la Tabla 17 se muestran las especies de aves discriminadas según su categoría de distribución y amenaza. Se reportan 4 especies endémicas o casi endémicas: el chamicero cundiboyacense (*Synallaxis subpudica*), el tapaculo andino (*Scytalopus griseicollis*), el Periquito de anteojos (*Forpus conspicillatus*) y el gorrión montés cabeciblanco (*Atlapetes pallidinucha*) (Ver Anexo B3. Res_categor). Como especies exóticas invasoras se reportan la Paloma común (*Columba livia*) y la Garcita bueyera (*Bubulcus ibis*), la cual no parece haber sido introducida por el hombre y no se tiene reporte de competencia por alimento con otras aves, pero tal vez sí por sitios de anidación (Global Invasive Species Database [GISD], 2022). Se registra una especie trasplantada, el Loro cabeciamarillo (*Amazona ochrocephala*), cuyo rango altitudinal llega hasta los 500 metros, pero seguramente se encuentra en el PDEM como consecuencia del tráfico ilegal de fauna silvestre y su posterior liberación.

No se reportan especies en alguna categoría de amenaza a nivel nacional o global, sin embargo, se reportan 14 especies listadas en el apéndice II de la CITES (2021), es decir que no se encuentran amenazadas actualmente, pero pueden estarlo si no se controla su tráfico. Estas son rapaces de las familias Accipitridae, Strigidae y Tytonidae, colibríes (familia Trochilidae) y loros (familia Psittacidae).

Tabla 17. Especies de aves del PDEM Cerro de La Conejera según su categoría de distribución, amenaza y/o inclusión en apéndices CITES.

Categoría de distribución	Especies nativas residentes	Especies de distribución amplia	42
		Especies endémicas o casi endémicas	4
	Especies migratorias	Migratoria invernante no reproductiva	6
		Migratoria invernante con poblaciones reproductivas	2
		Migratoria local	2
	Especies exóticas, invasoras o trasplantadas		3
	Categoría de amenaza o inclusión en apéndices CITES	Especies amenazadas	
Especies incluidas en apéndices CITES		14	

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia en la Tabla 17 que tres (3) tipos de especies migratorias hacen presencia en el PDEM Cerro de La Conejera. Las aves migratorias invernantes son aquellas que realizan viajes cíclicos estacionales a menudo transcontinentales, estas pueden ser no reproductivas o mantener poblaciones reproductivas permanentes u ocasionales en el territorio colombiano, mientras que las migratorias locales son aquellas que realizan viajes en el mismo cinturón latitudinal por disponibilidad de recursos u otros factores (Naranjo et al., 2012).

Respecto a los gremios tróficos, se tienen representantes de todos ellos evidenciando una importante oferta de alimento en el Cerro de La Conejera, los frugívoros son representados principalmente por especies de las familias Thraupidae y Cardinalidae, los insectívoros por numerosas especies de las familias Tyrannidae y Parulidae, los nectarívoros con una notable

diversidad de colibríes (6 especies) sumada a un pinchaflor (*Diglossa humeralis*), los carnívoros con especies de gavilanes, búhos y lechuzas (familias Accipitridae, Strigidae y Tytonidae respectivamente) y finalmente, una especie carroñera: el Chulo (*C. atratus*). En la Figura 35 hay ejemplos de tres gremios tróficos diferentes, con el frugívoro *Anisognathus igniventris*, el insectívoro *Elaenia frantzii* y el nectarívoro *Colibri coruscans*.



Figura 35. Aves del PDEM Cerro de La Conejera. A la izquierda, *Anisognathus igniventris*, en el centro *Elaenia frantzii* y a la derecha *Colibri coruscans*.

Fotografías tomadas por Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad SER-SDA,2021b.

1.5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES

La Localidad de Suba, donde se ubica el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, se caracteriza por tener ecosistemas importantes para la ciudad, por la cantidad de recursos hídricos, abundantes acuíferos subterráneos, quebradas y humedales que se encuentran ubicados en diferentes sectores de su jurisdicción. Igualmente, en relación con los procesos de poblamiento urbano y crecimiento de la ciudad, en las últimas décadas en esta localidad se ha acelerado el proceso de urbanización, y por ende, la transformación de su tradición rural a una actividad urbana, generando dinámicas sociales particulares que se reflejan en el área de influencia del Cerro de la Conejera, las cuales son objeto de análisis dentro del presente capítulo.

1.5.1. Descripción histórica del proceso de poblamiento en el PDEM Cerro de La Conejera

Los procesos de poblamiento en el entorno del PDEM Cerro de La Conejera se enmarcan en el proceso de poblamiento general de la sabana de Bogotá, en donde desde hace más de 12.000 años se cuenta con registros de pobladores, habiendo una presencia de poblaciones humanas desde comunidades de cazadores recolectores, comunidades sedentarias en el periodo Herrera y posteriormente las comunidades Muisca en sus etapas temprana y tardía (Zambrano, 2002).

Para las comunidades Muisca, los humedales y los cerros de la sabana de Bogotá representan lugares de importancia cultural y espiritual, y para el caso particular del Cerro de La Conejera, han sido reconocidos por estas comunidades como espacios sagrados. Durante el periodo Muisca Temprano (800 a 1300 d.C.), los asentamientos se dieron como viviendas en las áreas de planicie inundable, sin realizar cambios significativos en el terreno. Sin embargo, durante el periodo Muisca Tardío (1300 a 1700 d.C.), la población creció y se adaptaron terrazas para establecer viviendas y cultivar utilizando camellones y canales.

La relación de las comunidades Muisca con la cadena del Cerro de Suba, la quebrada La Salitrosa y los humedales cercanos al Cerro de La Conejera fue significativa con la construcción en forma de camellones y mejoras en áreas de cultivo, combinando usos culturales del agua con la agricultura, la cría y la caza. Estos camellones, plataformas elevadas utilizadas para el cultivo, se extendían ampliamente en áreas como Sopó, Guaymaral, La Conejera, Suba, Torca, Tibabuyes, Funza, Mosquera, Bosa y Soacha, entre otros (SDA y CAR, 2023).

De acuerdo con Zambrano (2002) en este periodo, se puede distinguir en los Muisca dos tipos de poblamiento: nucleado y disperso. El primero se caracterizaba por la presencia de grandes centros de población que utilizaban áreas cercanas para la agricultura. Por otro lado, el tipo disperso consistía en viviendas separadas que se ubican de acuerdo con la fertilidad del suelo. En el siglo XVI, se estima que existían alrededor de 56 asentamientos organizados en seis confederaciones Muisca. Las estimaciones de población varían entre trescientos mil habitantes y dos millones.

Con la invasión Ibérica de la sabana de Bogotá posterior a 1538 la dinámica poblacional se transformó totalmente, cambiaron las relaciones culturales y los usos de aprovechamiento de los recursos, hechos agravados por el dramático desplome poblacional de los pueblos Múscas por la conquista y las epidemias traídas desde Europa, con lo que se impuso un nuevo modelo de poblamiento y ordenamiento del territorio, basado en la posesión y administración de los territorios conquistados por la corona Ibérica (Rojas, 2000).

En este contexto histórico se funda Santafé en el entonces asentamiento Muisca de Theusa o Theusaquillo, y en los años siguientes se forzó el desplazamiento de los Muiscas a los denominados "pueblos de indios", localizados en las afueras de la entonces Santafé (SDA y CAR, 2023), con el fin de asegurar la mano de obra requerida para las prebendas como encomiendas, solares, tierras y honores repartidas por la corona a militares, funcionarios y la iglesia católica (Aljure, 2020).

En aquel entonces, la ocupación del territorio se basó en el modelo de la encomienda y la hacienda establecido en toda la sabana de Bogotá. Bajo este sistema, el pueblo Muisca se vio obligado a trabajar sin recibir salario, mientras que a los pueblos de indios solo se les permitía realizar el cultivo de pan coger y la cría de animales menores. Los conquistadores españoles y sus descendientes fueron beneficiados con las extensiones de tierra más productivas, conocidas como "mercedes de tierra", las cuales les fueron otorgadas por la Real Audiencia (SDA y CAR, 2023).

En este contexto para 1560 se conforma el resguardo de Suba, siendo este una entidad administrativa definida por el orden colonial que reconocía autonomía territorial y la propiedad comunal de la tierra a la población Muisca. Sin embargo, para 1770 por medio de cédula real de Carlos III de España, se prohíbe el idioma Muysccubun, lengua propia de los Muiscas perteneciente a la familia lingüística Chibcha, llevando a una reducción progresiva de su uso (Gómez et al., 2005).

En el periodo republicano el gobierno de la entonces Gran Colombia de 1821 emitió la ley "*Sobre la abolición del tributo, repartimiento de los resguardos de indígenas*", derivando en una igualdad

ante la ley y la abolición del tributo y propiedad de la tierra colectivos, causando la desintegración de los resguardos de indios que permanecían desde la colonia, posteriormente en el periodo de la Nueva Granada se emitió la Ley 22 de 1850, que permitió la libre enajenación de las tierras, lo que desintegró definitivamente los resguardos indígenas mediante su medición y reparto bajo prejuicios discriminatorios por etnicidad y de género (Castillo, 2006).

Esto generó subdivisiones del territorio colectivo en propiedades particulares a nombre de cinco familias principalmente, las que se mantuvieron dentro de las tierras del antiguo resguardo de Suba desarrollando actividades agropecuarias. La sucesión o herencia de sus propiedades a sus descendientes y ventas posteriores llevó paulatinamente a la pérdida por arte de los descendientes Muisca de gran parte de la extensión originario de las tierras del resguardo de Suba, siendo abogados y agrimensores parte de este proceso de pérdida, ya que parte de las tierras se daban en calidad de pago de los trámites de sucesión, además de los pagos de impuestos. Gradualmente la población Muisca se vio obligada entonces a insertarse a la economía local como trabajadores o arrendatarios de las propiedades conformadas como haciendas (Gómez et al., 2005).

De forma paralela, la mayoría de los predios del hoy Cerro de La Conejera pasaron a ser propiedad privada o de comunidades religiosas, referente de ello es como en el reparto de tierras a la heredad del padre José Hurtado se le entregaron por parte de las autoridades coloniales los terrenos que hoy conforma la Hacienda La Conejera, contigua en el sector oriental al PDEM, en donde se construyó por la comunidad Jesuita la casa de la hacienda alrededor del año 1650, bajo la dirección del padre Juan Bautista Coluccini. Con la expulsión de la comunidad Jesuita por el rey Carlos III de las colonias Américas en el año 1767, la hacienda pasó a la familia De Castro, la cual modificó en parte la arquitectura de la casa hacia 1770, desde entonces sigue siendo propiedad privada.

Para 1875, Suba fue declarado Municipio dado su crecimiento poblacional, el cual estaba compuesto mayoritariamente por terratenientes, campesinos y campesinos descendientes Muisca. En todo este periodo las condiciones ecológicas del PDEM Cerro de La Conejera se habían mantenido gracias a la poca intervención en su área; sin embargo, el tránsito de un

modelo agrario de haciendas de la sabana o un desarrollo urbano se incrementó a partir de 1954, cuando el municipio de Suba fue anexado a Bogotá, ya que con el crecimiento de la ciudad se identificó en sus inmediaciones un lugar propicio para el desarrollo de viviendas de descanso o de viviendas de lujo distantes del núcleo urbano.

Las haciendas o fincas colindantes al PDEM como La Conejera, El Madrigal y Aguas Calientes contaban con grandes extensiones que se fueron fragmentando con el paso del tiempo, históricamente se dedicaron a actividades de cultivo de papa, hortalizas, cebada y trigo, así como a la cría de ganado para la producción de leche con la siembra de pastos como kikuyo y raigrás. Y contaban con administradores y trabajadores residentes que se encargan de la producción y comercialización de los productos.

En las décadas de 1970 y 1980 se empezaron a desarrollar viviendas en el sector de la Sabana, en la parte baja del costado oriental del Cerro, a través de la venta de predios a personas particulares y empresas dedicadas a la construcción de viviendas; actividad que igualmente empezó a darse en el piedemonte y parte alta del Cerro. Esta dinámica consolidó los conjuntos residenciales Lomitas en los años ochenta y Subatá - Taguay en los noventa, resaltando que estos desarrollos urbanos se dieron antes de la declaración como área protegida, ya que en la actualidad se encuentran regularizados a través de la Resolución 367 de 1992 del Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

En este mismo periodo desde “La Unión Javeriana la Montaña”, asociación de profesionales egresado de la Pontificia Universidad Javeriana, entidad sin ánimo de lucro, se desarrolló la compra y construcción a finales de la década de los setenta del Club Unión de la Montaña, ubicado en la cumbre del Cerro de La Conejera, club que fue adquirido posteriormente por el Ministerio de Defensa Nacional y sede en la que actualmente opera el Club Naval Antares (Figura 36).

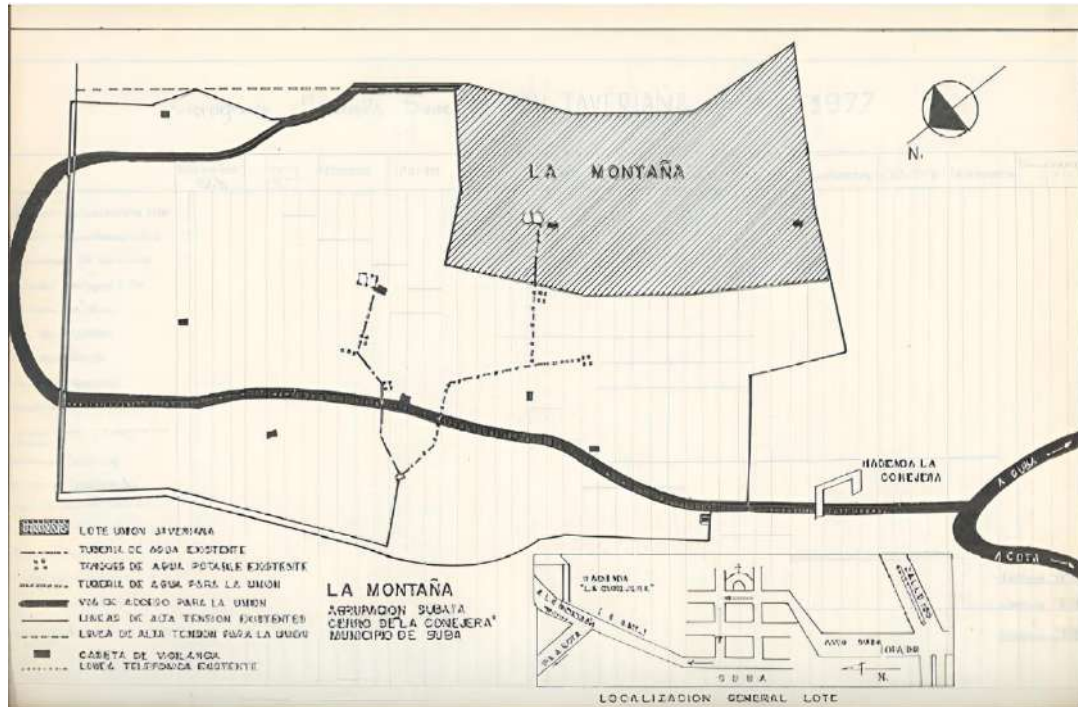


Figura 36. Planos del Club Unión de la Montaña.

Fuente: Pontificia Universidad Javeriana (2023).

Por otra parte, los procesos ciudadanos para la conservación de este ecosistema se ven reflejados en hitos como la Audiencia Pública Ambiental por la defensa del Cerro de La Conejera que se realizó el 22 de abril de 1994, promovida por organizaciones ambientales como Ecofondo, Fundepúblico, Fundación Humedal La Conejera, Fundación Natura y el Cabildo Indígena Muisca de Suba con el apoyo de la Comisión Ambiental Local de Suba, Alcaldía Local de Suba, Corporación Autónoma Regional (CAR), Defensoría del Pueblo, Procuraduría, entre otros; donde se visibilizó e hizo de público conocimiento los impactos ambientales que traería la aprobación de diez licencias de construcción en trámite sobre espacios del Cerro de La Conejera. Esta Audiencia Pública logró suspender los trámites de esas licencias hasta que la CAR se pronunciara al respecto, y como resultado posterior el concejo de Bogotá a través del Acuerdo Distrital 27 de 1995 declaró al Cerro de La Conejera como "Reserva Natural, Ambiental y Paisajística", dándole un marco normativo y un régimen de uso protección.

Posteriormente, a través del Decreto Distrital 190 de 2004 se definieron los lineamientos para la ordenación física del Distrito Capital, estableciendo el uso de suelo de conservación como uso principal para el área protegida, así mismo, es de resaltar que la Hacienda La Conejera fue declarada por el Ministerio de Cultura como Bien Inmueble de Interés Cultural de Carácter Nacional por medio de la Resolución 1640 de 2004, y fue adoptado su Plan Especial de Manejo y Protección. Por último, es de resaltar que mediante el Decreto Distrital 555 de 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá), se reitera al Cerro de La Conejera como área protegida de orden Distrital, en la categoría de Parque Distrital Ecológico de Montaña.

1.5.2. Aspectos patrimoniales y arqueológicos

El PDEM Cerro de La Conejera se identifica como una zona con alto potencial arqueológico, caracterizado como zona tipo A en la zonificación arqueológica del Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico de Bogotá (PMPAB) adelantado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural en convenio con la Universidad de los Andes. La zona tipo A son “todas aquellas zonas/áreas donde por la intensidad y la continuidad del uso del territorio la probabilidad de hallazgos arqueológicos de múltiples tipos asociados con largas secuencias históricas es muy alto, requiriéndose un protocolo con una resolución muy alta en materia de diagnóstico del potencial y de intervención arqueológica exhaustiva en caso positivo” (IDPC – Universidad de los Andes, 2011). En consecuencia, la totalidad del área protegida debe considerarse en términos de los decretos 833 de 2002 y 763 de 2009, los cuales reglamentan la Ley General de Cultura 397 de 1997 y 1185 de 2008.

Así mismo, en el Decreto Distrital 555 de 2021 en su artículo 80, parágrafo 10, se establece que en el “Sistema de Sitios Sagrados Muisca: el distrito propenderá por el reconocimiento y cuidado del sistema de sitios sagrados de la comunidad muisca”, reconociéndolos e incorporados en la Estructura Integradora de Patrimonios. En este sentido, por medio de la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 se estableció el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM), reconociendo setenta y ocho (78) sitios y/o elementos que complementan la Estructura Integradora de Patrimonios. Dentro de estos puntos se encuentra para el caso del PDEM Cerro de La Conejera el mismo Cerro Conejera como cerro tutelar y los puntos “camino del agua ATA”,

la Piedra de los Zorros, la Piedra sagrada del Chulo, la Piedra sagrada BOZA y la Cueva del Mofan.

Por lo anterior y de acuerdo con lo señalado en el *Anexo B1 SSSM_CCon*, como insumo aportado desde el Cabildo Indígena Muisca de Suba al proceso de formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, esta área protegida es reconocida como parte del SSSM al formar parte de su paisaje cultural e identidad espiritual, y de su importancia histórica al ser el cerro tutelar del antiguo Resguardo de Tuna.

1.5.3. Educación, recreación e investigación

En el área de influencia se ubican instituciones educativas como los colegios Abraham Lincoln, Fundación Alberto Merani, Liceo Moderno Campestre, Colegio Internacional de Educación Integral-CIEDI, Liceo Juan Ramón Jiménez, Liceo Cambridge, Colegio Corazonista, Colegio Militar Mariscal Sucre, IED El Salitre-Suba, además de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia-Uniagraria.

El Colegio El Salitre IED ha desarrollado acciones de educación ambiental articuladas al PDEM Cerro de La Conejera, debido a su ubicación, buscando crear conciencia ambiental y mejorar la convivencia escolar, dentro de los subproyectos que se han trabajado, refiere que han realizado acciones como: Muro Verde, Cultura Ambiental, conexión ancestral, Huerta agroecológica, Salitremun, Guía turístico Bilingüe, Aula ambiental, Futbybal, planimetría, Sendero ecológico, Mi Mascota y Yo, Chequeando ando y Manos creadoras, las cuales iniciaron en el año 2014 y se han mantenido en el tiempo (Castillo, Rivera, & Rojas, 2020).

En términos de procesos formativos, como PRAE, PRAU o PROCEDA y/o investigaciones en torno al PDEM, la información es escasa. Respecto a las investigaciones, se identifica que tanto universidades públicas como privadas (Universidad Militar Nueva Granada-UMNG, Universidad Nacional de Colombia-UN y Pontificia Universidad Javeriana-PUJ) se han interesado en esta área protegida como zona de estudio, así como entidades públicas (Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia y Corporación Autónoma Regional CAR) han incluido

en sus publicaciones técnicas aspectos propios y de conexión con el Cerro; en la Tabla 18 se relacionan diferentes proyectos en relación con el PDEM.

Tabla 18. Proyectos de investigación en relación con el PDEM Cerro de la Conejera

Título	Autores y Observaciones
Flora del Cerro de la Conejera, un relicto de bosque montano alto en Bogotá.	Jaramillo, M. (2021). Certificado del reporte del Sistema de información sobre biodiversidad de Colombia.
Planificación bioregional del territorio: una aproximación al caso de la gran reserva forestal regional productora del norte de Bogotá D.C. "Thomas van der Hammen".	Burgos Romero, S. (2018). Tesis de Maestría en Ordenamiento Urbano-Regional Universidad Nacional de Colombia.
Plan de Manejo Ambiental reserva forestal productora regional del norte de Bogotá D.C. "Thomas van der Hammen".	Corporación autónoma regional de Cundinamarca [CAR]. (2013). Instrumento de manejo.
Corredor Cultural Cerro de la Conejera- Humedal Tibabuyes.	Becerra, J. (2013). Trabajo de grado en Arquitectura Pontificia Universidad Javeriana
Proyecto corredor Borde Norte de Bogotá, Fase II.	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (2010a). Proyecto académico.
Proyecto corredor Borde Norte de Bogotá, Fase I.	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (2010b). Proyecto académico.
Cerros, Humedales y áreas rurales: Santa Fe de Bogotá.	Osorio, J., Uribe, E., & Molina, L. (1997). Libro.

Fuente: Elaboración propia.

Como acciones propuestas, se busca fortalecer la participación ciudadana activa y formación ambiental con el propósito de generar nuevo conocimiento y protección de los ecosistemas en la localidad. Además, se pretende fortalecer los procesos pedagógicos relacionados con el arraigo

y la identidad del territorio ambiental de la comunidad; se caracterizará las organizaciones ambientales locales y se establecerán acciones de educación ambiental en colaboración con ellas (Comisión Ambiental Local de Suba, 2021).

1.5.4. Elementos de uso sostenible

Para caracterizar los elementos instalados dentro del área protegida y determinar el estado, se realizó una visita de campo para observar los elementos de uso sostenible como equipamientos e infraestructura con la que se cuenta al interior del área protegida, los cuales se definen como:

Equipamientos: son las instalaciones fijas o móviles que tienen como función principal soportar el uso sostenible de permanencia o circulación, que pueden realizar tanto los visitantes del PDEM como el personal que labora en él. Dichos elementos, a partir de sus características permiten definir los índices de ocupación y construcción, conforme a sus características físicas definidas en el área.

Infraestructura: son los elementos que facilitan el uso, disfrute y aprovechamiento dentro de los equipamientos existentes dentro del humedal.

A partir de lo visto, se encuentra que en el área protegida no se encuentra infraestructura y equipamientos instalados para el uso específico del PDEM que permitan el manejo sostenible para el desarrollo de actividades contemplativas y de disfrute escénico que promuevan la educación ambiental, investigación y disfrute pasivo, en pro de la conservación y sostenibilidad del área protegida.

1.5.5. Entorno urbano

La situación de los desarrollos urbanísticos en el borde del PDEM Cerro de La Conejera muestra su origen en la vivienda campestre. Se trata de las urbanizaciones San José de Bavaria y Monte G3, incorporadas por el Decreto Distrital 190 de 2004 de adopción del Plan de Ordenamiento Territorial dentro del perímetro urbano de la ciudad y, los desarrollos campestres de Lomitas y Subatá (Taguay).

Se encuentran tres desarrollos urbanísticos en el borde del Cerro de La Conejera, el de Lomitas, que se encuentra adelantando este proceso de licenciamiento; los desarrollos Subatá (Taguay) y San José de Bavaria, en el primer caso haciendo parte de la denominada Agrupación Subatá, mientras que San José de Bavaria a través de la “Urbanización denominada Campestre San José”. De acuerdo con el marco legal, las siguientes normas fijan reglamentaciones para estos dos desarrollos, al igual que para los lotes construidos (pertenecientes al Desarrollo Subatá) en límites de la vía perimetral del Cerro de La Conejera:

Para San José de Bavaria: Decreto No. 355 de mayo 30 de 1960.- “Por el cual se reglamenta la Urbanización Campestre San José “. Alcaldía Mayor de Bogotá D.E.; Decreto No. 1102 de 1986.- “Por el cual se restringe la densidad en la Urbanización San José de Bavaria. Para Subatá – Taguay: Decreto No. 0637 de mayo 27 de 1971.- “Por el cual se reglamenta la Agrupación de Vivienda denominada Subatá”; Alcaldía Mayor de Bogotá D.E.; Resolución No. 367 de mayo 28 de 1992.- “Por la cual se reconoce y reglamenta el desarrollo incompleto denominado Subatá”, DAPD.

El conjunto residencial Lomitas con 33 viviendas se encuentra bastante consolidado, cuyo predio fue adquirido por un particular a los dueños de la finca La Conejera, éste posteriormente dividió el predio en treinta y seis (36) lotes que vendió a diferentes familias y cada una se encargó de la construcción de su vivienda. Para el establecimiento de estas familias en este lugar se desarrollaron procesos de autogestión para la consecución de los servicios públicos. Taguay, con 23 viviendas, posee igualmente una consolidación bastante avanzada. Para su establecimiento el predio fue adquirido por una empresa constructora de vivienda a los dueños de la finca La Conejera. Esta constructora se encargó de tramitar la licencia de construcción y de construir las veintitrés (23) viviendas y obras de urbanismo.

En cuanto a San José de Bavaria, con aproximadamente 938 viviendas, según datos suministrados por la Junta de Acción Comunal, se constituyó como una urbanización campestre cuyos usos principales eran la destinación a viviendas aisladas para una familia por lote de 3200 m² (como mínimo) sin que se permitieran las subdivisiones a los loteos aprobados altura de las construcciones no superiores a dos (2) pisos y un índice de construcción no mayor al 20% del

área del lote. En cuanto a los servicios, “deberán presentar los estudios sanitarios de aprovisionamiento y agua y tratamiento de aguas servidas” (Decreto No. 355 de mayo 30 de 1960.- “Por el cual se reglamenta la Urbanización Campestre San José).

Mediante el Decreto Distrital 555 de 2021 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”, San José de Bavaria se encuentra clasificada como zona de tratamiento de urbanístico de consolidación definida como “*Artículo 308. Tratamiento urbanístico de consolidación. Este tratamiento orienta y regula las actuaciones urbanísticas en zonas urbanizadas donde se busca mantener las condiciones de trazado y edificabilidad, promoviendo su equilibrio con la intensidad del uso del suelo y las infraestructuras de espacio público y equipamientos existentes o planeados, mediante: 1. La cualificación de la ciudad construida como una forma de reconocer su aporte a los valores que embellecen y enriquecen la experiencia de lo urbano. 2. La generación o recuperación de espacios públicos vitales a través de cargas urbanísticas, en promoción de entornos más seguros*”. El equipamiento y la infraestructura con que cuenta la urbanización es sin embargo incompleto, con deficiencias notorias a nivel de manejo y disposición de aguas residuales domésticas.

1.5.5.1. Uso del suelo

La expansión urbana y la demanda de tierras modificó la vocación dedicada a la agricultura y a la ganadería que se desarrollaba en las extensiones de terrenos en la localidad de Suba, en donde se cambió la vocación de las tierras para dedicarlas a la construcción de vivienda y al uso agroindustrial, principalmente de cultivos de flores (existen 35 empresas). Igualmente, se pasó de la producción y mercadeo agrícola y de ganado lechero, a la venta de las tierras a urbanizadores ilegales y compañías constructoras, las cuales han propiciado el crecimiento acelerado de la urbanización y el aumento de la población, dando lugar a un nuevo espacio que surge en las décadas del setenta al noventa en la margen occidental, específicamente en los sectores Rincón, Gaitana y Tibabuyes.

Se estima que toda actividad constructora se ha dirigido a la construcción de vivienda, en desarrollos normales y subnormales, distribuidos en los seis sectores en los cuales se subdivide

la Localidad, que van desde lotes con y sin servicios, hasta urbanizaciones unifamiliares y conjuntos residenciales multifamiliares (Figura 37).

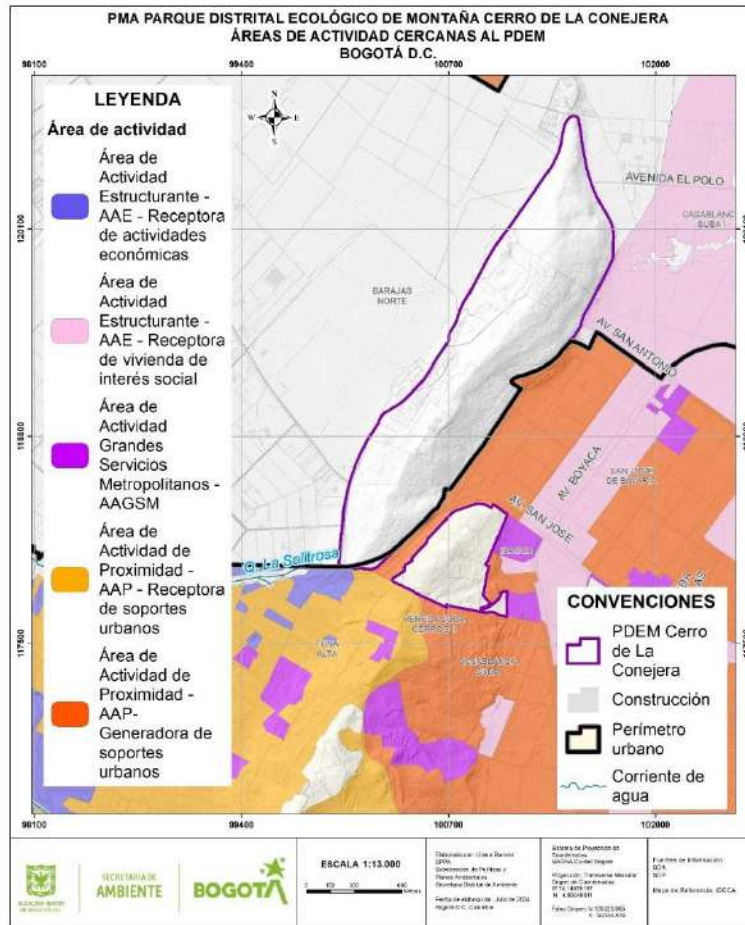


Figura 37. Usos del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

1.5.5.2. Vías y transporte

Está compuesto por la Malla Vial Arterial Principal, la Malla Vial Intermedia, la Malla Vial Local y las Ciclorrutas. Como Malla Vial Arterial que conecta el humedal con el sector y la ciudad se encuentra la Av. Boyacá y la Av. Calle 170. En la Malla Vial Intermedia que conecta con la malla arterial se encuentra la Carrera 90 y 92, Transversal 91 y Calle 169 B. La malla vial local que

permite la circulación interior del sector cuenta con vías de perfiles V-4, V-5, correspondientes a Transversal 85 y Carrera 80.

Los sistemas de cicloinfraestructuras y cicloalamedas se encuentran definidos como existentes y proyectados. Para el sector se encuentra la cicloinfraestructura existente dentro de la vía arterial Av. Boyacá y la Av. Calle 170. El Sistema de Transporte Público Urbano actualmente opera sobre la Malla Vial Principal. En el Decreto 555 de 2021 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”, se define en el artículo 157 la Red de transporte público urbano de pasajeros indicando que “Soporta las dinámicas funcionales del área urbana y de conexión rural y regional, y se constituye en un componente ordenador del territorio que contribuye a la definición de normas urbanísticas de usos, aprovechamientos y condiciones para la localización de actividades urbanas.”

En el área de influencia al PDEM, la Av. Boyacá es el principal corredor de la zona, ya que conecta el sector con el resto de la ciudad y tiene componentes de la red para servir de articulador y soporte a la ciudad.

1.6. EVIDENCIAS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Ante escenarios de cambio climático, la preservación, conservación y restauración de los ecosistemas de la ciudad y de los servicios ambientales que ofrecen, son acciones cruciales para aumentar la resiliencia del territorio. Tanto las acciones de mitigación para reducir gases de efecto invernadero, como las acciones de adaptación, son necesarias.

Entre éstas últimas, la conservación de las áreas protegidas en zonas de montaña y el fortalecimiento de su conectividad serán indispensables para proveer nichos climáticos a especies de zonas bajas, las cuales deberán afrontar cambios más homogéneos y extensos en sus zonas de distribución natural, en comparación con las especies ubicadas en los Andes, pues en zonas de montaña el clima cambia rápidamente pero en distancias cortas, permitiendo a las especies adaptarse sin requerir largos desplazamientos (Velásquez-Tibatá 2014).

A nivel taxonómico, los anfibios podrían ser los más afectados por estos cambios climáticos, pues su rango de distribución geográfico y capacidad de desplazamiento, son más pequeños que los de otros grupos examinados. Para proteger la biodiversidad de las planicies altoandinas, se requerirá entonces implementar corredores de áreas protegidas a lo largo de gradientes altitudinales, que permita a las especies rastrear el conjunto de condiciones climáticas necesarias para su supervivencia (Velásquez-Tibatá 2014).

1.6.1. Predicciones y proyecciones climáticas relevantes

Según la Evaluación de Riesgos Climáticos (ERC) para la ciudad, los valores totales de precipitaciones muestran una tendencia hacia el aumento en un 35% de lluvias en el occidente y una reducción del 15% en los Cerros Orientales y Sumapaz, acompañado de un aumento promedio de temperatura de 0,25°C en las zonas rurales y en las áreas urbanas de hasta 0,65°C (SDA, 2022b). Una mayor temperatura y menor precipitación en zonas de alta montaña describe una tendencia hacia la aridización, que podría ser más pronunciada en algunas vertientes incrementando el régimen de fuego (Andrade et al., 2013).

Considerando los cambios proyectados de precipitación en la ciudad de Bogotá (IDEAM et al., 2015) en el PDEM Cerro de La Conejera se prevé un incremento del 11% al 20% en las precipitaciones (*Anexo C1 Camb_prec*); lo que podría tener un efecto en la incidencia de inundaciones, considerando que, según el Índice de Riesgo Climático por inundaciones, el área del PDEM ubicado en suelo rural, se encuentra en una zona de riesgo alto (*Anexo C2 Ind_inund*).

En cuanto a cambios en la temperatura, se cuenta con información para el área del PDEM Cerro de La Conejera ubicada en suelo urbano, en donde se proyecta un índice bajo de riesgo climático por islas de calor (*Anexo C3 Ind_isla_c*). Asimismo, el índice de riesgo por incendios forestales es también bajo y la capacidad de adaptación ante esta amenaza climática es alta, por lo que se podría concluir que, adicional al pequeño incremento esperado de la temperatura, el impacto de posibles eventos de incendios sería también muy bajo (SDA 2022b).

1.6.2. Evidencias de cambio climático en las poblaciones de aves

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), en el Reporte de Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia (2017), recopiló datos suministrados por los conteos navideños de aves liderados por la Asociación Bogotana de Ornitología (ABO), desde el año 1989, considerado el seguimiento más antiguo del país a un grupo de vertebrados terrestres (IAvH 2017).

Se evidenciaron cambios en las poblaciones en el 51% de las especies registradas, 48 de éstas aumentaron y 30 disminuyeron; siendo el fenómeno de “islas de calor” una de las causas más frecuentes. La isla de calor monitoreada en Bogotá supera en cerca de 3 grados centígrados al clima promedio de las afueras, según un análisis realizado a los cambios de temperaturas medias, mínimas y máximas en los últimos 40 años (IAvH 2017); lo que ha permitido a especies de aves desplazarse a este nivel altitudinal, para buscar mejores condiciones climáticas, posiblemente a causa de cambios en las temperaturas promedio de sus zonas de origen más cálidas, como consecuencia del cambio climático.

En las regiones tropicales, el clima tiende a permanecer más estable y las especies se adaptan a estas condiciones. Sin embargo, las recientes alteraciones climáticas de las últimas décadas

las han forzado a trasladarse para garantizar su sobrevivencia, con los impactos que esto podría significar por la disminución de áreas disponibles en los nuevos territorios colonizados y las consecuentes alteraciones en la composición y estructura de los ecosistemas, así como el riesgo de extinción para las especies que migran, en caso de no llegar a soportar climas que nunca habían experimentado (IAvH 2017).

Es de aclarar que se ha estudiado poco la posible sinergia entre el cambio climático y las islas de calor (Alcoforado & Andrade 2008, en Stiles et al., 2021). Sin embargo, se han reportado posibles aumentos en poblaciones de aves migratorias insectívoras por el incremento de presas, como es el caso de *Tyrannus melancholicus* (migratoria con poblaciones reproductivas), y de varias especies de migratorias boreales invernantes (especialmente en familias como Parulidae y Tyrannidae) que han mostrado aumentos en su abundancia y frecuencia a lo largo del período de los conteos (Stiles et al., 2021).

Del mismo modo, el incremento en la temperatura ha favorecido a *Spatula discors* (migratoria con poblaciones reproductivas), que ha encontrado condiciones más aptas para la incubación de sus huevos en la etapa de anidación. *Elaenia frantzii* (migratoria local), ha visto disminuida su población en la Sabana, pero ha reportado migraciones hacia elevaciones mayores, apoyando la conclusión de que los cambios en las abundancias de estas especies en la Sabana son consecuencia del cambio climático (Stiles et al., 2021). De estas especies migratorias, *E. frantzii* y *T. melancholicus* se reportan en el PDEM Cerro de La Conejera.

En cuanto a especies residentes habituales de tierras más bajas, que han empezado a reportarse en la Sabana de Bogotá, la especie *Vanellus chilensis* (Alcaraván) se reporta también en el PDEM Cerro de La Conejera.

1.7. REFERENCIAS

Aeronáutica Civil. (2021). Términos de referencia en estudio de impacto ambiental para el aeropuerto internacional El Dorado – Contrato No 18001608 H3 – 2018.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (1995). *Por el cual se declara el Cerro de la Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística*. [Acuerdo 27 de 1995]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2068>

Alcaldía Mayor de Bogotá y Cabildo Indígena Muisca de Suba. (2015). *Nuestra Lengua Muysc Cubun*. Convenio 185 de 2015. Bogotá D.C, Colombia. 35 pp. Disponible en: <https://www.subamuisca.com.co/biblioteca>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2017). Índice TIC 2017, Encuesta multipropósito de Bogotá. Recuperado el octubre de 2023, de TIC Bogotá: https://tic.bogota.gov.co/sites/default/files/documentos/indicetic_encuestamulti.pdf

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. [Decreto Distrital 555 de 2021]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (12 de Julio de 2021). Anexo 8. Decisiones en el Sistema de Áreas Protegidas del Orden Distrital y Parques de Borde. Recuperado el agosto de 2023, de Decreto 555 de 2021- POT Documentos: <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/documentos>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). Por la cual se reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca - SSSM - y se dictan otras disposiciones. [Resolución Conjunta 2664 de 2023 Secretaría Distrital de Gobierno - Secretaría Distrital de Planeación - Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=151878#:~:text=La%20le>

[y%20establecer%C3%A1%20los%20mecanismos.en%20territorios%20de%20riqueza%20arqueol%C3%B3gica.%E2%80%9D](#)

Aljure Garzón, S. (2020). Los indígenas muiscas de Suba: la lucha por la conservación de los cerros de Suba -Santuario A y B o Santuario La Toma. Universidad Externado de Colombia.

Allen, R.G.; Pereira, L.S.; Raes, D. & Smith, M. (1998). Crop evapotranspiration – Guidelines for computing crop water requirements – FAO irrigation and drainage paper 56.

Amaya-Espinel, J. D. y Zapata-Padilla (Eds). (2014). Guía de las especies migratorias de la biodiversidad en Colombia. Insectos, murciélagos, tortugas marinas, mamíferos marinos y dulceacuícolas. Vol. 3. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / WWF-Colombia. Bogotá, D. C., Colombia. 370 p.

Anderson & Jenkins. (2006). Applying Nature's Design, Corridors as a Strategy for Biodiversity Conservation. Universidad de Columbia.

Andrade, Germán I., Franco Vidal, Lorena., Delgado, Juliana. (2013). Factores de la vulnerabilidad de los humedales altoandinos de Colombia al cambio climático global. CUADERNOS DE GEOGRAFÍA | REVISTA COLOMBIANA DE GEOGRAFÍA. Vol. 22, n.º 2, jul.-dic. del 2013. BOGOTÁ, Colombia.

Antonio-Fragala, F., & Obregón-Neira, N. (2011). Estimación de la recarga media anual en los acuíferos de la sabana de Bogotá. *Ingeniería y universidad*, 15(1), 145-169.

Baptiste, M.P., García L. M., Acevedo-Charry O., Acosta A., Alarcón J, Arévalo E, Avella G.C., Blanco A., Botero J.E., Caicedo-Portilla J.R., Camelo-Martínez C., Camelo-Calvo M.P., Certuche-Cubillos K, Chasqui L., Cifuentes Y., Contreras J.P., Córdoba S., Correa J., Díaz M.F. , DoNascimento C., Duque R.A., Flechas S.V., Forero I.D., Gómez-Hoyos A.J., González-Durán G., Guayara S., Guetiva J.C., Jiménez G., Larrahondo M., Maldonado-

- Ocampo J., Medina-Rangel G.F., Merino M.C., Mesa L. M., Millán M.V., Mojica H., Neita-Moreno J.C., Parrado M.P., Pérez S.C., Ramírez W., Rojas V., Rojas Z., Urbina-Cardona N., Velásquez L.P., Wong L.J., & Pagad S. (2022). Global Register of Introduced and Invasive Species - Colombia. Version 1.7. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/yznr8v> accessed via GBIF.org
- Barrera-Niño, Viviana & Sánchez, Francisco. (2014). Forrajeo de *Didelphis pernigra* (Mammalia: Didelphidae) en un área suburbana de la Sabana de Bogotá, Colombia. *Therya*. Vol.5. 289-302. 10.12933/therya-14-172.
- Becerra, J. (2013). Corredor cultural, cerro la Conejera humedal Tibabuyes. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/18251>.
- Bennett, A.F. (2003). Linkages in the landscape: the role of corridors and connectivity in wildlife conservation. Gland, Switzerland, Cambridge: IUCN.
- Bernal, R., S.R. Gradstein & M. Celis (eds.). (2019). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>.
- Burgos Romero, S. (2018). Planificación bioregional del territorio: una aproximación al caso de la Gran Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. "Thomas van der Hammen". Universidad Nacional de Colombia.
- Cardozo, H. (1965). Estudio fitoecológico de la región semiárida de la Herrera (Cundinamarca). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - departamento de Biología.
- Castillo, L. D., (2006). "Prefiriendo siempre a los agrimensores científicos". Discriminación en la medición y el reparto de resguardos indígenas en el altiplano cundiboyacense, 1821-1854. *Historia Crítica*, (32), 68-93.

- Castillo, M., Rivera, R., & Rojas, R. (2020). Proyecto agroecológico de pedagogía ambiental (p.a.p.a.) Colegio el Salitre-Suba, Bogotá. *Quántica ciencia con impacto social*, 1(2), 47-61.
- Chaparro-Herrera, S., Echeverry-Galvis, M. A., Córdoba-Córdoba, S. y Sua-Becerra, A. (2013). Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia. *109 Biota Colombiana*, 14(2), 235-272 pp.
- Christiansen, R. L., & Blank Jr, H. R. (1972). *Volcanic stratigraphy of the Quaternary rhyolite plateau in Yellowstone National Park* (No. 729-B). US Geological Survey.
- Chow, Ven Te.; Maidment, David; Mays, Larry. (1994) *Hidrología aplicada*. Ed. Mc Graw Hill. Bogotá.
- Comisión Ambiental Local de Suba. (2021). *Plan Ambiental Local de Suba 2021-2024*. Recuperado el octubre de 2023, de Suba: http://suba.gov.co/sites/suba.gov.co/files/planeacion/plan_ambiental_local_2021-2024_ok_v6_0.pdf
- Constructora Hayuelos. (2018). *Documento técnico de soporte POZ Norte "Ciudad Lagos de Torca" Plan Parcial 2*. Recuperado el octubre de 2023, de Secretaría Distrital de Planeación: https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dts_pp_el_carmen_180717_diagnostico.pdf
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres [CITES]. (2021). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. <https://checklist.cites.org/#/en>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR]. (2013). Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. "Thomas van der

Hammen". Obtenido de Corporación autónoma regional de Cundinamarca [CAR]:
<https://www.car.gov.co/uploads/files/5acba95ad2bf6.pdf>

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR] (2019). Resolución 957 del 02 de abril de 2019 "Por el cual se aprueba el ajuste y actualización del POMCA Río Bogotá". Bogotá D.C.

Cuatrecasas, J. (1934). Observaciones geobotánicas en Colombia. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 144.

Díaz Espinosa, A.M., Díaz Triana, J.E., & Vargas Ríos, O. (2012). Catálogo de plantas invasoras de los humedales de Bogotá- Bogotá: Grupo de restauración Ecológica de La Universidad Nacional de Colombia y Secretaría Distrital de Ambiente.

Durán Bernal, C. A. (2004). El cabildo muisca de Bosa: el discurso de un nuevo movimiento social étnico y urbano. Monografía de grado para optar al título de politólogo. Universidad de los Andes.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP [EAAB]. (2023). Geoportal, Mapa de alcantarillado sanitario Disponible en https://www.acueducto.com.co/wassigue6/MapasGeoportal/MapaAlcantarillado_Sanitario_EAAB/

Global Invasive Species Database. (25 de febrero de 2022). Global Invasive Species Database. Global Invasive Species Database. <http://www.iucngisd.org/gisd/search.php>

Gómez Aldana, D. F. Diccionario muisca - español. Fecha de consulta: mayo de 2024. Publicación digital en muisca.cubun.org/Categoría: Diccionario.

Gómez Londoño, A. M., Langebaek Rueda, C. H., Gamboa Mendoza, J. A., Francis, Michael J. V. Herrera Ángel, M. C. Correa Rubio, F. Guarín Martínez, O. Trimborn, Hermann.

- Restrepo, L. F., López Rodríguez, M., Durán, C. A. (Editores). (2005). Muiscas: representaciones, cartografías y etnopolíticas de la memoria. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Guhl, E. (1981). La Sabana de Bogotá, sus alrededores y su vegetación. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis.
- HMV Ingenieros LTDA. & Fideicomiso Lagos de Torca [HMV & Lagos de Torca]. (2022). Estudio de Impacto Ambiental Proyecto prolongación de la Avenida Boyacá, desde la Calle 183 hasta la Calle 235. Capítulo 5 – Caracterización del área de influencia. Bogotá D.C. Disponible en <https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.car.gov.co/uploads/files/64cdbe273c5de.pdf>
- Hooghiemstra, H. (1984). Present vegetation of the area of the high planin of Bogotá. El Cuaternario, 42 -65.
- Hooghiemstra, H. (1989). Quaternary and upper-pliocene glaciations and forest development in the tropical andes: Evidence from a long high-resolution pollen record from the sedimentary basin of Bogotá, Colombia. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology Volume 72, 11-26.
- Hooghiemstra, H. (1995). Los últimos tres millones de años en la Sabana de Bogotá: registro continuo de los cambios de vegetación y clima. Análisis Geográficos, 24:33 - 50.
- Inaturalist contributors, inaturalist (2023). INaturalist research-grade observations. Inaturalist.org. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via gbif.org
- INGEOMINAS., 1995. Evaluación preliminar de susceptibilidad y amenaza en las localidades de Ciudad Bolívar, Rafael Uribe, Usme y San Cristóbal de Santafé de Bogotá D.C. – Fase 1. Informe para el departamento Administrativo de Planeación Distrital – Empresa de

Energía Eléctrica de Bogotá. Convenio Interadministrativo 017 de diciembre de 1993. Anexos de SIG, Fotográfico y 18 mapas escala 1: 25.000. Bogotá.

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático [IDIGER]. (2010). Zonificación de la respuesta sísmica de Bogotá para el diseño sismorresistente de edificaciones, informe final, volumen i, Bogotá.

Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC) - Universidad de los Andes (CESO), (2011). Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico de Bogotá – PMPAB. Convenio de Asociación 141 de 2010. Informe final.

Instituto Geográfico " Agustín Codazzi." Subdirección Agrológica. (1985). *Estudio general de suelos de los sectores sur y suroeste del Departamento de Cundinamarca*. IGAC.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (septiembre de 2010a). Proyecto corredor borde norte de Bogotá Fase II. Recuperado en octubre de 2023, de la Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Urbanos: <http://ieu.unal.edu.co/proyectos/item/corredor-borde-norte-de-bogota-fase-ii>

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (2010b). *Corredor borde norte de Bogotá. Fase II*. Recuperado el octubre de 2023, de Instituto de Estudios Urbanos - IEU - Universidad Nacional de Colombia: <http://ieu.unal.edu.co/proyectos/item/corredor-borde-norte-de-bogota-fase-ii>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y Fondo de Atención y Prevención de Emergencias. [IDEAM Y FOPAE]. (2007). Estudio de la caracterización climática de Bogotá y cuenca alta del río Tunjuelo: comunicaciones y publicaciones del IDEAM.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2010). Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología *CORINE Land Cover* adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Bogotá, D. C.: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2013). Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia. Bogotá D.C.: Comunicaciones y Publicaciones del IDEAM.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], programa de las naciones unidas para el desarrollo [PNUD], ministerio de ambiente y desarrollo sostenible [MADS], departamento nacional de planeación [DNP] y cancillería. (2015). Escenarios de cambio climático para precipitación y temperatura en Colombia 2011-2100 herramientas científicas para la toma de decisiones – estudio técnico completo. Tercera comunicación nacional de cambio climático. Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales -IDEAM-, programa de las naciones unidas para el desarrollo -PNUD-, ministerio de ambiente y desarrollo sostenible -MADS-, departamento nacional de planeación -DNP- & cancillería de Colombia. Bogotá D.C. [Http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022963/escenarios_cambioclimaticodepartamental/estudio_tecnico_completo.pdf](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022963/escenarios_cambioclimaticodepartamental/estudio_tecnico_completo.pdf)

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2019). Estudio Nacional del Agua 2018. Bogotá.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). (2017). Esto se calentó: aves buscaron ecosistemas de mayor altura por causa del cambio climático. Recuperado de: <http://www.humboldt.org.co/es/boletines-y-comunicados/item/1303-esto-se-calento-aves-buscaron-ecosistemas-de-mayor-altura-por-causa-del-cambio-climatico>.

Jaramillo, M. (20 de marzo de 2021). Flora del Cerro de la Conejera, un relicto de bosque montano alto en Bogotá. Obtenido de Certificado del reporte CR.SIC: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=1198_conejera_20210521

Moreno-Arias, R. A., Méndez-Galeano, M. A., Beltrán, I., & Vargas-Ramírez, M. (2023). Revealing anole diversity in the highlands of the Northern Andes: New and resurrected species of the *Anolis heterodermus* species group. *Vertebrate Zoology*, 73, 161-188

Michael, P. (2003). Agua subterránea. *Ed, Limusa México. DF.*

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (06 de febrero de 2024). Resolución 0126 de 2024 - por la cual se establece el listado oficial de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el Comité Coordinador de Categorización de las Especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/Resolucion-0126-de-2024.pdf>.

Ministerio de Cultura. (2004). Resolución 1640 de 2004. Por medio del cual se declara Inmueble de Interés Cultural de Carácter Nacional Hacienda La Conejera.

Molina Prieto, L. F., Osorio Duarte, J., & Uribe Botero, E. (1997). Cerros, humedales y áreas rurales: Santa Fe de Bogotá. Santa Fe de Bogotá: DAMA.

Mora Goyes, M. F., Rubio, J., Ocampo, R., & Barrera Cataño, J. I. (2015). Catálogo de especies invasoras del territorio CAR. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.

Morales-Betancourt, M. A., Lasso, C. A., Páez, V. P. y Bock, B. C. (2015). Libro rojo de reptiles de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Universidad de Antioquia. Bogotá, D. C., Colombia. 258 pp.

- Moreno-Arias, R.M y Urbina-Cardona, J. N. (2013). Population Dynamics of the Andean Lizard *Anolis heterodermus*: Fast-slow Demographic Strategies in Fragmented Scrubland Landscape. *Biotropica* 45: 252- 261.
- Moreno-Arias, R. A., Méndez-Galeano, M. A., Beltrán, I., & Vargas-Ramírez, M. (2023). Revealing anole diversity in the highlands of the Northern Andes: New and resurrected species of the *Anolis heterodermus* species group. *Vertebrate Zoology*, 73, 161-188
- Moreno, L. A. & Andrade, G. I. (Eds.). Biodiversidad (2019). Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá, D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 92p.
- Naranjo, L. G., Amaya, J. D., Eusse-González, D. y Cifuentes-Sarmiento, Y. (2012). Guía de las Especies Migratorias de la Biodiversidad en Colombia-Aves. Volumen 1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y WWF Colombia. Bogotá, D. C., Colombia. 708p.
- Osorio, J., Uribe, E., & Molina, L. (1997). Cerros, humedales y áreas rurales: Santa Fe de Bogotá. Bogotá: DAMA.
- Pardo-Rincón, S.D. (2018). Influencia de la urbanización sobre la diversidad de aves de tres zonas en la ciudad de Bogotá, Colombia. Tesis de pregrado. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad de Ciencias y Educación, Proyecto Curricular Licenciatura en Biología Bogotá D.C. 72 pp. Disponible en: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/10236/Trabajo%20de%20Grado%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Parra Hernando y Royo Jose., 1947. Informe sobre las explotaciones rocosas del municipio de Bogotá. Compilación de los estudios geológicos oficiales de Colombia. Tomo VII. P 285 – 316. Servicio Geológico Nacional. Ingeominas. Bogotá.

Paternina, R. F., Capera, V. H. (2017). *Atractus crassicaudatus*. En: Catálogo de Anfibios y Reptiles de Colombia. Volumen 3 (2): 7-13.

Pontificia Universidad Javeriana (22 de noviembre de 2023). LA UNION JAVERIANA «LA MONTAÑA»: SU FILOSOFÍA Y SUS REALIZACIONES. Consultado en: <https://www.javeriana.edu.co/hoy-en-la-javeriana/la-union-javeriana-la-montana-su-filosofia-y-sus-realizaciones/>

Renjifo, L. M., Gómez, M. A., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-Villarreal, A. M., Kattan, G. H., Amaya-Espinel, J. D. Burbano-Girón, J. (2014). Libro Rojo de Aves de Colombia. Vol. I Bosques húmedos de los Andes y la costa pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 466 p.

Renjifo, L. M., Amaya-Villarreal, A. M., Burbano-Girón, J. y Velásquez-Tibatá, J. (2016). Libro Rojo de Aves de Colombia. Vol. II Ecosistemas abiertos, secos, insulares, acuáticos continentales, marinos, tierras altas del Darién y sierra nevada de Santa Marta y bosques húmedos del centro, norte y oriente del país. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 564 p.

Rodríguez, J. V., Alberico, M., Trujillo, F. y Jorgenson, J. (Eds.). (2005). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia. 384 pp.

Rojas, R. (2000). Humedales en la Sabana de Bogotá: una mirada histórica durante los siglos XV a XIX. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá.

Rubiano-Pérez, J.C. (2019). Evaluación de patrones de actividad del Coatí de montaña occidental (*Nasua Olivacea*) (Gray, 1865) y de la Zarigüeya Orejiblanca Andina (*Didelphis Pernigra*) (Allen, 1900) sobre un gradiente de intervención humana en el departamento de Cundinamarca. Tesis de pregrado. Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Ciencia y Tecnología. Bogotá D.C, Colombia. Disponible en:

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10128/TE-23181.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rueda-Almonacid, J. V., J. D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). (2004). Libro rojo de anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia. 384 pp.

Salgado, L. (1966). Métodos para determinar evapotranspiración actual y potencial. Tesis para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción. Chillán, Chile.

Schaufelberger, P. (1962) La clasificación natural de los climas. Revista del Centro Nacional de Investigaciones de Café CENICAFÉ. Vol 70 No 2. Manizales.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA, antes DAMA]. (2000). Elaboración del Modelo Hidrogeológico para los Acuíferos de Santa Fe de Bogotá Recuperado de: https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=4343

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2011). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2010. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 150pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2012). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2011. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 174pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2013). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2012. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 176pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2014). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2013. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 179pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2019). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2018. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 144pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2020a). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2019. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 201pp.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2021a). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2020. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 163pp.

Secretaría Distrital de Ambiente. [SDA]. (2021b). Caracterización Rápida del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera. Bogotá D.C: Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad.

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2022a). Informe anual de calidad del aire de Bogotá Año 2021. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCA. Bogotá 174pp

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] (2022b). Documento de diagnóstico e identificación de factores estratégicos. Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050. Recuperado de: https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/documento_diagnostico_e_identificacion_de_actores_estrategicos_-_cambio_climatico_ajustado.pdf

Secretaría Distrital de Ambiente y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2023). Plan de Manejo Ambiental del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá. <https://www.ambientebogota.gov.co/plan-de-manejo-ambiental-pma-sitio-ramsar-complejo-de-humedales-urbanos-del-distrito-capital-de-bogota>.

Secretaría Distrital de Planeación SDP. (2020). Módulos de Población. Recuperado el agosto de 2023, de DANE proyecciones de Población por Localidad: <https://sdpbogota.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=2ac7960e89eb44709bc2dcae1eb96fb9>

Secretaría Distrital de Planeación. (2021a). Unidades de Planeamiento Local. Recuperado el agosto de 2023, de Consulta el POT: <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/upl>

Secretaría Distrital de Planeación. (2021b). Indicadores de Localidad Urbano. Recuperado el octubre de 2023, de Visor Encuesta Multipropósito: <https://experience.arcgis.com/experience/dfa5a8a94d9547d1a4336e6975a13c0d/page/indicadores/?draft=true&views=Urbano-y-rural%2C4.-Localidad-urbano>

Secretaría Distrital de Planeación. (2021c). Plan de Ordenamiento Territorial Bogotá Reverdece 2022- 2035. Disponible en: https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/pot_digital.pdf

Stiles, F.G., Loreta Rosselli & Sussy De La Zerda. (2021). Una avifauna en cambio: 26 años de conteos navideños en la Sabana de Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/wp-content/uploads/2021/06/1-Stiles-et-al.-Cambios-de-la-avifauna-de-la-Sabana-de-Bogota1-65NUMERACION-TEMPORAL.pdf>

Thornthwaite CW, Mather RJ (1955). The water balance. Publications in climatology, laboratory of climatology. Centerton, NJ. 104 pp.

UNEP-WCMC (comps.) (2023). The checklist of cites species website. Cites secretariat, geneva, switzerland. Compiled by unep-wcmc, cambridge, uk. Available at: <http://checklist.cites.org>.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [IUCN]. (2023). The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2023-1.

Vallejo, A.F. (2022). *Neogale frenata*. En: Brito, J., Camacho, M. A., Romero, V. Vallejo, A. F. (eds). Mamíferos del Ecuador. Versión 2018.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/FichaEspecie/Neogale%20frenata>.

- Van Der Hammen, T., & González, E. (1965). A pollen diagram from “Laguna de la Herrera” (Sabana de Bogotá). *Leidse Geologische Mededelingen*, 183- 191.
- Van Der Hammen, T., & Geel, V. B. (1973). Upper Quaternary vegetational and climatic sequence of the Fúquene area (Eastern, cordillera, Colombia). Bogotá: El Cuaternario de Colombia, Vol. 1.
- Van Der Hammen, T. (1998). Plan ambiental de la Cuenca Alta del río Bogotá (Análisis y Orientaciones para el Ordenamiento Territorial), Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, Bogotá, 142 pp.
- Van der Hammen, T., Stiles, F. G., Rosselli, L., Chisacá Hurtado, M. L., Camargo Ponce de León, G., Guillot Monroy, G. & Rivera Ospina, D. (2008). Protocolo de Recuperación y Rehabilitación Ecológica de Humedales en Centros Urbanos. Bogotá D. C.: Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).
- Vargas, J. O., & Zuluaga, S. (1980). Contribución al estudio fitofenológico de la región de Monserrate (ecosistemas altoandinos). Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Velásquez-Tibatá, J. (2014). Cambio climático y biodiversidad. En: Bello et al. (ed). Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental en Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C.
- Villalobos, F.J., Bello, J., Montiel, S., Ortiz, R., Moreno, C., Pavón, N. P., & Hernández, H. (2000). Patrones de la macrofauna edáfica en un cultivo de Zea maiz durante la fase postcosecha en La Mancha, Veracruz, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie), (80),167-183. ISSN: 0065-1737. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57508009>.
- Yopasá, J., Niviayo, M., Ospina, A., Bohórques, A., Nivia, J., Nivia, E., & Chisaba, D. (2018). Hisch Apoquen. Bogotá: CIMS.

Zambrano Pantoja, F. (2002). Comunidades y territorios: Reconstrucción histórica de Usaquén Bogotá. Impresol ediciones.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA

CAPITULO II. ZONIFICACIÓN

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

TABLA DE CONTENIDO

2. ZONIFICACIÓN	6
2.1. ETAPA I. PREPARATORIA	6
2.2. ETAPA II. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN	7
2.3. ETAPA III. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	7
2.3.1. Zona de restauración	8
2.3.2. Zona de uso sostenible	12
2.3.3. Zonas de manejo del PDEM Cerro de La Conejera	12
2.4. RÉGIMEN DE USOS	14
2.5. CONCLUSIONES	16
2.6. REFERENCIAS	17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos de la zona de restauración del PDEM Cerro de La Conejera.	8
Tabla 2. Elemento de la zona de uso sostenible del PDEM Cerro de La Conejera.	12
Tabla 3. Zonas de manejo PDEM Cerro de La Conejera.....	12
Tabla 4. Régimen de usos para el PDEM Cerro de La Conejera.	15

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vegetación secundaria o en transición en el PDEM Cerro de La Conejera.	8
Figura 2. Plantación de latifoliadas en el PDEM Cerro de Conejera.	8
Figura 3. Pastos limpios en el PDEM Cerro de La Conejera.	9
Figura 4. Pastos arbolados en el PDEM Cerro de La Conejera.	9
Figura 5. Plantación de latifoliadas en el PDEM Cerro de La Conejera.	9
Figura 6. Senderos en el PDEM Cerro de La Conejera.	10
Figura 7. Tierras desnudas y degradadas en el PDEM Cerro de La Conejera.	10
Figura 8. Tejido urbano discontinuo en el PDEM Cerro de La Conejera.	10
Figura 9. Saltamontes (<i>Bogotacris</i> sp.).	11
Figura 10. Gavilán caminero (<i>Rupornis magnirostris</i>).	11
Figura 11. Vía ordinaria en el PDEM Cerro de La Conejera.	12
Figura 12. Zonificación ambiental del PDEM Cerro de La Conejera.	13

2. ZONIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015¹, en su artículo 2.2.2.1.4.1, las áreas protegidas deben zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Así mismo, la Resolución SDA No. 886 de 2023 en los artículos 3 y 4 señala que los PMA de los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital, deben contar con una zonificación ambiental y se deben definir las zonas de manejo de acuerdo con los usos permitidos.

Por otro lado, la zonificación ambiental se define como el manejo requerido en cada zona teniendo en cuenta sus características geológicas, geomorfológicas, hidrológicas, edafológicas, de cobertura vegetal y de presencia de ecosistemas particulares, teniendo como referencia la especialización de los objetos de conservación y de las especies invasoras, entre otros factores que determinen la viabilidad y pertinencia de un tipo de manejo u otro. Las zonas de manejo dependen de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida.

2.1. ETAPA I. PREPARATORIA

En esta etapa se realizó un análisis considerando el régimen privado de la propiedad² de los predios que se encuentran al interior del Parque Distrital Ecológico de Montaña (PDEM) Cerro de La Conejera y la importancia de mantener la integridad ecosistémica del área³, por lo tanto, se plantea la zonificación ambiental y se aplica un régimen de usos más estricto, teniendo como base lo establecido en el parágrafo 1, artículo 54 del Decreto Distrital 555 de 2021.

¹ "Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"

² En el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia de 1991 se establece: "Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores" (...); no obstante, es importante tener en cuenta que, (...) "cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social" (...). En este sentido, (...) "la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica (...).

³ Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-189 de 2006. "Para lograr el desarrollo sostenible se ha admitido por la jurisprudencia de esta Corporación, que a partir de la función ecológica que establece la Constitución Política en el artículo 58, se puedan imponer por el legislador límites o condiciones que restrinjan el ejercicio de los atributos de la propiedad privada, siempre y cuando dichas restricciones sean razonables y proporcionadas de modo que no afecten el núcleo esencial del citado derecho. Uno de los límites que se han reconocido en el ordenamiento jurídico a través de los cuales el legislador restringe las libertades individuales de las personas, entre ellas, el derecho a la propiedad privada, en aras de lograr la conservación o preservación del medio ambiente, lo constituyen las reservas de recursos naturales renovables, previstas en el artículo 47 del Código Nacional de Recursos Naturales".

2.2. ETAPA II. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la caracterización del área protegida, los objetivos de conservación, los Valores Objeto de Conservación y los resultados del ejercicio participativo, se definió la zonificación ambiental del PDEM Cerro de La Conejera, con base en las siguientes definiciones establecidas en el artículo 2.2.2.1.4.1 del Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015:

- **Zona de restauración:** “es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación”.
- **Zona de uso sostenible:** “incluye los espacios para adelantar actividades productivas y extractivas compatibles con el objetivo de conservación del área protegida”.
- **Zona general de uso público:** “son aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación”.

2.3. ETAPA III. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

En esta etapa se delimitan dos (2) zonas de manejo ambiental del PDEM Cerro de La Conejera como base en lo descrito en la etapa II. A continuación, se describen los elementos que conforman las zonas de manejo planteadas en el presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) del PDEM Cerro de La Conejera:

2.3.1. Zona de restauración

La zona de restauración está destinada para el manejo del área protegida orientado a la restauración, recuperación y rehabilitación de los ecosistemas, específicamente al control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras, articulado con la sustitución por coberturas nativas; actividades de enriquecimiento de la estructura vegetal, mejoramiento de hábitats para la fauna, recuperación de suelos, manejo silvicultural y rehabilitación de áreas antropizadas con siembra de especies nativas, herbáceas, arbustivas y arbóreas (Tabla 1).

Tabla 1. Elementos de la zona de restauración del PDEM Cerro de La Conejera.

Descripción	Registro Fotográfico
<p>Vegetación secundaria o en transición: Comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original. Se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida. No se presentan elementos intencionalmente introducidos por el hombre. (IDEAM, 2010, p. 54).</p>	 <p>Figura 1. Vegetación secundaria o en transición en el PDEM Cerro de La Conejera.</p> <p>Fotografía tomada por Camilo Torres, SPPA – SDA, 2023.</p>
<p>Plantación de latifoliadas: “Son coberturas constituidas por plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. En este proceso se constituyen rodales forestales, establecidos mediante la plantación y/o la siembra durante el proceso de forestación o reforestación, para la producción de bienes y servicios ambientales (plantaciones protectoras)” (IDEAM, 2010, p. 46).</p>	 <p>Figura 2. Plantación de latifoliadas en el PDEM Cerro de Conejera.</p> <p>Fotografía tomada por Camilo Torres, SPPA – SDA, 2021.</p>

Tabla 1. Elementos de la zona de restauración del PDEM Cerro de La Conejera.

Descripción	Registro Fotográfico
<p>Pastos limpios: Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas (IDEAM, 2010, p. 33).</p>	 <p>Figura 3. Pastos limpios en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografía tomada por Tatiana Mesa, SPPA – SDA, 2021.</p>
<p>Pastos arbolados: “Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor a 30% y menor a 50% del área total de la unidad de pastos” (IDEAM, 2010, p.34).</p>	 <p>Figura 4. Pastos arbolados en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografía tomada por Néstor Novoa, SPPA-SDA, 2023.</p>
<p>Plantación de latifoliadas: “Son coberturas constituidas por plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. En este proceso se constituyen rodales forestales, establecidos mediante la plantación y/o la siembra durante el proceso de forestación o reforestación, para la producción de madera (plantaciones comerciales) o de bienes y servicios ambientales (plantaciones protectoras)” (IDEAM, 2010, p. 46).</p>	 <p>Figura 5. Plantación de latifoliadas en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografías tomadas por DAMA (SDA), 2004.</p>

Tabla 1. Elementos de la zona de restauración del PDEM Cerro de La Conejera.

Descripción	Registro Fotográfico
<p>Senderos: “Son espacios artificializados con infraestructuras de comunicaciones como carreteras” (IDEAM, 2010, p. 15). En este caso están destinados a tránsito peatonal.</p>	 <p>Figura 6. Senderos en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografía tomada por Néstor Novoa, SPPA-SDA, 2021.</p>
<p>Tierras desnudas y degradadas: “Esta cobertura corresponde a las superficies de terreno desprovistas de vegetación o con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos de erosión y degradación extrema y/o condiciones climáticas extremas. Se incluyen las áreas donde se presentan tierras salinizadas, en proceso de desertificación o con intensos procesos de erosión que pueden llegar hasta la formación de cárcavas” (IDEAM, 2010, p. 57).</p>	 <p>Figura 7. Tierras desnudas y degradadas en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografías tomadas por Néstor Novoa, SPPA-SDA, 2023.</p>
<p>Tejido urbano discontinuo: "Son espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura construida cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación" (IDEAM, 2010, p. 14).</p>	 <p>Figura 8. Tejido urbano discontinuo en el PDEM Cerro de La Conejera. Imagen tomada Google Maps, 2024.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Esta zona de manejo comprende las áreas de bosque altoandino y arbustal de subpáramo, las cuales representan la principal oferta de hábitat y alimento para la fauna, incluyendo aves granívoras como el Gorrión montés cabeciblanco (*Atlapetes pallidinucha*) o el Copetón (*Zonotrichia capensis*), diferentes especies de aves frugívoras como las Pirangas (*Piranga rubra* y *Piranga olivacea*), los Turpiales (*Icterus chrysater*, *Icterus nigrogularis*) o las Tángaras (*Anisognathus igniventris*, *Thraupis episcopus*, entre otras), así como una importante oferta de flores que soporta la gran diversidad de fauna nectarívora, como las mariposas y polillas (orden Lepidoptera), las abejas, abejorros y avispas (orden Hymenoptera), los colibríes (familia Trochilidae), el pinchaflor (*Diglossa humeralis*) y posiblemente murciélagos (orden Chiroptera), además de otros invertebrados (Figura 9). Estas especies además son importantes polinizadores.

De igual manera, la zona de restauración contiene un área de plantación forestal de eucaliptos, los cuales por su gran porte sirven de percha para aves rapaces como el Gavilán caminero (*Rupornis magnirostris*) (Figura 10) y el Gavilán aliancho (*Buteo platypterus*), pero que idealmente deberán ser reemplazadas gradualmente por especies nativas de alto porte. Adicionalmente, en esta zona se encuentra también una cobertura de pastos limpios y enmalezados, la cual se debe tener en cuenta a la hora de establecer los procesos de restauración ecológica, pues a pesar de no tener aparentemente tanto valor como un bosque, es importante para el establecimiento de invertebrados como arañas (orden Araneae) y escarabajos (orden Coleoptera), así como para el forrajeo de algunas especies de aves que prefieren las áreas abiertas.



Figura 9. Saltamontes (*Bogatocris* sp.).

Fotografía tomada por: Grupo Monitoreo Biodiversidad SDA. 2021. iNaturalist Colombia. Enlace de la observación: <https://colombia.inaturalist.org/observations/89099744>.



Figura 10. Gavilán caminero (*Rupornis magnirostris*).

Fotografía modificada de: Paul Stewart, En8patas. 2023. iNaturalist Colombia. Enlace de la observación: <https://colombia.inaturalist.org/observations/168958108>

2.3.2. Zona de uso sostenible

La zona de uso sostenible para el PDEM Cerro de La Conejera se delimita teniendo como base las definiciones de “zona de uso sostenible” y “zona general de uso público” del Decreto Nacional 1076 de 2015, art. 2.2.2.1.4.1. En este sentido, la *zona de usos sostenible* está destinada para adelantar actividades de contemplación, actividades culturales, monitoreo ambiental, interpretación ambiental e investigación científica (Tabla 2).

Tabla 2. Elemento de la zona de uso sostenible del PDEM Cerro de La Conejera.

Descripción	Registro Fotográfico
<p>Vía ordinaria: se define como una zona abierta al público, destinada al tránsito de vehículos autorizados y personas, la cual facilita el tránsito de visitantes para adelantar actividades de contemplación, investigación y monitoreo.</p>	 <p>Figura 11. Vía ordinaria en el PDEM Cerro de La Conejera. Fotografía tomada por Clara Espinosa, SPPA-SDA, 2023.</p>

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Zonas de manejo del PDEM Cerro de La Conejera

De acuerdo con las unidades de manejo descritas anteriormente, la zonificación ambiental del PDEM Cerro de La Conejera se conforma por una *zona de restauración* y una *zona de uso sostenible*, las cuales se pueden observar en la Tabla 3 y Figura 12.

Tabla 3. Zonas de manejo PDEM Cerro de La Conejera.

Zonas de manejo	Área (ha)	Área (%)
Zona de restauración	177,27	91,81%
Zona de uso sostenible	6,90	3,57%
Subtotal (1)	193,08	95,38%
Polígonos con ocupación	8,92	4,62%
Subtotal (2)	8,92	4,62%
Total (1 + 2)	193,09	100%

Fuente: Elaboración propia.

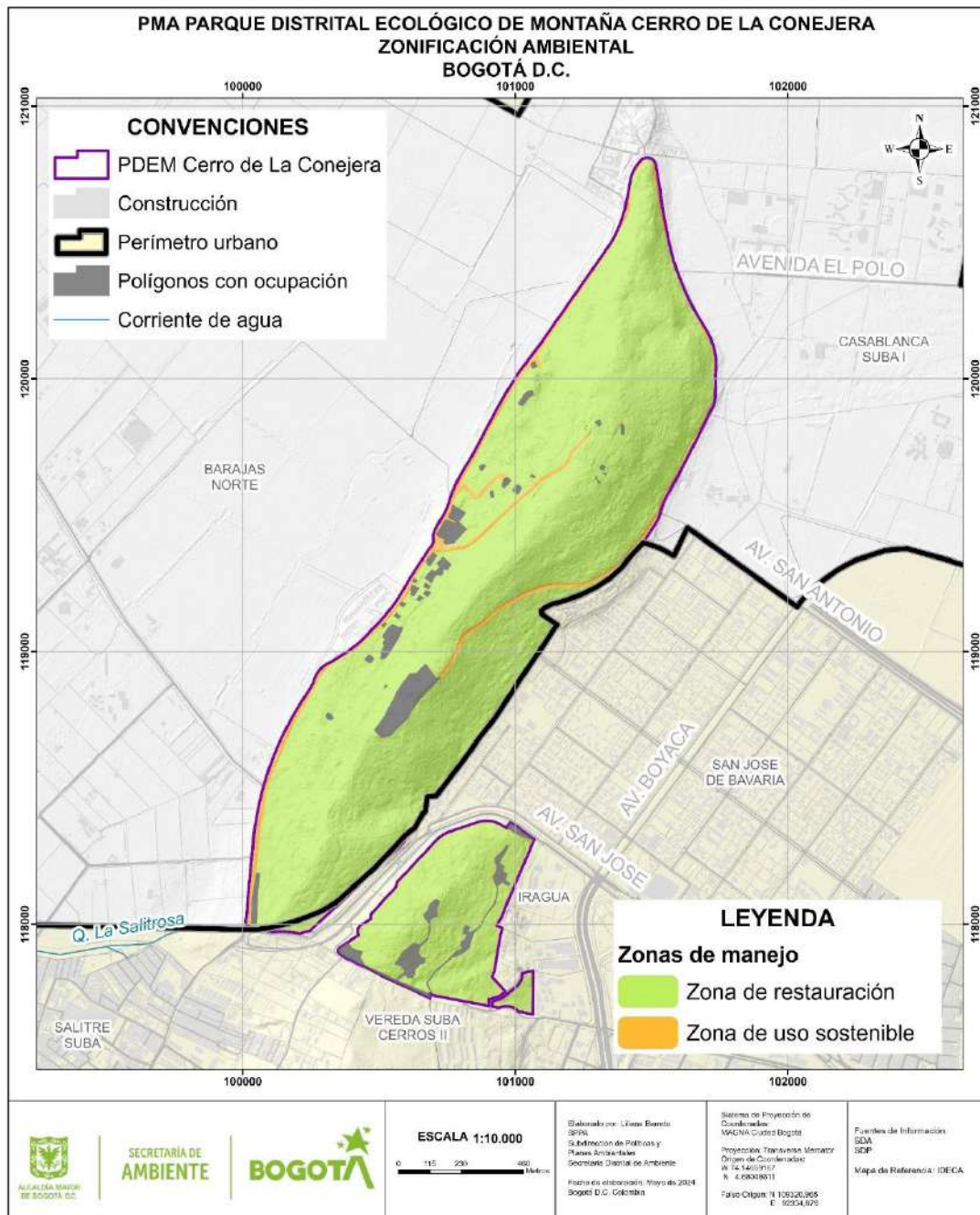


Figura 12. Zonificación ambiental del PDEM Cerro de La Conejera.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de coberturas identificadas entre 2021 y 2022 y con la información recolectada en campo en 2022 y 2023.

Con base en la zonificación ambiental descrita anteriormente, se recomienda tener en cuenta lo establecido en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 de la Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, la cual reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) a

escala Distrital. Al interior del PDEM Cerro de La Conejera se encuentran seis (6) puntos como Sitios Sagrados Muisca, los cuales son: 2. *Cerro de La Conejera*; 5. *Piedra sagrada BOZA*; 6. *Cueva de Mofan*; 7. *Piedra sagrada del Chulo*; 10. *Piedra de los Zorros* y 11. *Camino del agua ATA*.

Se resalta que los puntos reconocidos por la resolución en mención no se relacionan con la titularidad de los predios, sino, son espacios culturales importantes para la comunidad Muisca en el Distrito Capital. Cuando se definan los polígonos y áreas que corresponden a los puntos reconocidos como sitios sagrados, se debe adelantar el cruce cartográfico con la zonificación ambiental del PDEM Cerro de La Conejera, a fin de articular acciones de manejo en el área protegida con los propietarios de los predios, armonizadas con el régimen de usos.

2.4. RÉGIMEN DE USOS

Se establecen los usos y restricciones al interior del PDEM Cerro de La Conejera, en cumplimiento del Decreto Distrital 555 de 2021 (por medio del cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.). En términos de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos, las definiciones son tomadas del Acuerdo 16 de 1998 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), los cuales se describen a continuación:

- **Usos principales:** “es el uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde los puntos de vista del desarrollo sostenible” (Acuerdo 16 de 1998, CAR, p.7).
- **Usos compatibles:** “son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos” (Acuerdo 16 de 1998, CAR, p.7).
- **Usos condicionados:** “son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales controlables por la autoridad ambiental o por el municipio” (Acuerdo 16 de 1998, CAR, p.7).
- **Usos prohibidos:** “aquellos incompatibles con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o de planificación y, por consiguiente, entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social” (Acuerdo 16 de 1998, CAR, p.7).

De acuerdo con lo anterior, se define el régimen de usos para el PDEM Cerro de La Conejera el cual se presenta en la Tabla 4:

Tabla 4. Régimen de usos para el PDEM Cerro de La Conejera.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
Restauración	<p>Restauración y rehabilitación de ecosistemas.</p> <p>Procesos de recuperación y manejo de la vegetación nativa y suelos.</p> <p>Enriquecimiento de la estructura vegetal.</p>	<p>Monitoreo ambiental e investigación científica.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.</p> <p>Recolección de semillas y material vegetal para la propagación.</p> <p>Disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento.</p>	<p>Medidas estructurales de reducción del riesgo y obras para el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas.</p>	<p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>
Uso sostenible	<p>Actividades de contemplación y observación.</p> <p>Educación e interpretación ambiental.</p>	<p>Monitoreo ambiental participativo e investigación científica.</p> <p>Instalación de infraestructura y equipamientos para el desarrollo de los usos principales mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales exóticas e invasoras.</p>	<p>Unidades productivas de material vegetal nativo.</p> <p>Actividades culturales, espirituales y tradicionales asociadas a la comunidad Indígena Muisca.</p>	<p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>

Fuente: Elaboración propia.

2.5. CONCLUSIONES

- La zonificación ambiental establecida en el área del PDEM Cerro de La Conejera permite adelantar acciones de restauración y recuperación de las coberturas de bosque altoandino, así como fortalecer los procesos de conectividad del Cerro de La Conejera con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal.
- Es importante mantener una articulación entre los propietarios de los predios y las entidades competentes, como las Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Alcaldía Local de Suba, entre otras, para la recuperación y manejo del área protegida.
- La **zona de restauración** tiene un área de **177,27 ha** y equivale al **91,81%** del área protegida, esta se destaca por presentar áreas de bosque altoandino y arbustal de subpáramo, representando la principal oferta de hábitat y alimento para la fauna, incluyendo aves granívoras como el Gorrión montés cabeciblanco (*Atlapetes pallidinucha*). También incluye la plantación forestal de eucaliptos, los cuales por su gran porte sirven de percha para aves rapaces como el Gavilán caminero (*Rupornis magnirostris*). Esta zona es importante para el enriquecimiento de la estructura vegetal, mejoramiento y reconfiguración de hábitats para la fauna, monitoreo de la biodiversidad e investigación científica y para el control y manejo de especies vegetales invasoras o potencialmente invasoras.
- La **zona de uso sostenible** cuenta con **6,90 ha** y equivale al **3,57%** del área protegida, está conformada por las vías sin pavimentar y ordinarias que se encuentran dentro del Cerro de La Conejera, que facilitan el tránsito de visitantes para adelantar actividades de contemplación, educación ambiental e investigación.

2.6. REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. [Decreto 555 de 2021]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR]. (1998). Por el cual se expiden determinantes ambientales para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial municipal. [Acuerdo 16 de 1998]. [https://oaica.car.gov.co/archivos/1393367993acuerdo_car_16_1998\(2\).pdf](https://oaica.car.gov.co/archivos/1393367993acuerdo_car_16_1998(2).pdf)

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] (2010). Leyenda nacional de coberturas de la tierra Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Néstor Javier Martínez Ardila - IDEAM. Uriel Gonzalo Murcia García - Sinchi.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. [Decreto 1076 de 2015]. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30019960>.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA

CAPÍTULO III. ESTRATEGIAS DE MANEJO

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

TABLA DE CONTENIDO

3. ESTRATEGIAS DE MANEJO	4
3.1. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO	4
3.1.1. Objetivo general	4
3.1.2. Objetivos específicos de manejo	5
3.2. DURACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO	5
3.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	5
3.4. ESTRATEGIA DE MANEJO	7
3.4.1. <i>Objetivo específico de manejo 1. Fortalecer la conservación y recuperación de los componentes, procesos y servicios ecosistémicos del PDEM Cerro de La Conejera.....</i>	<i>8</i>
3.4.1.1. <i>Estrategia 1.1. Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.</i>	<i>8</i>
3.4.2. <i>Objetivo específico de manejo 2. Afianzar la generación y divulgación del conocimiento e información sobre el PDEM Cerro de La Conejera.</i>	<i>13</i>
3.4.2.1. <i>Estrategia 2.1. Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del área protegida del PDEM Cerro de La Conejera.....</i>	<i>13</i>
3.4.3. <i>Objetivo específico de manejo 3. Promover la gestión, manejo y uso sostenible para la conservación de las características ecológicas y los valores culturales del PDEM Cerro de La Conejera.17</i>	
3.4.3.1. <i>Estrategia 3.1. Coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.....</i>	<i>17</i>
3.4.3.2. <i>Estrategia 3.2. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.....</i>	<i>19</i>
3.5. APRESTAMIENTO	21
3.6. REFERENCIAS.....	22

3. ESTRATEGIAS DE MANEJO

Este capítulo presenta una serie de estrategias de manejo con enfoque de conservación de las características ecológicas y servicios ecosistémicos del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, como una oportunidad de fortalecer las acciones entre los sectores público y privado, haciendo énfasis en la función social y ecológica de la propiedad, para la garantía y protección a un ambiente sano¹. Es importante resaltar que el PDEM Cerro de La Conejera es reconocido por el pueblo indígena Muisca como Sitio Sagrado, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 de la Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, por medio de la cual se reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) a escala Distrital.

En este sentido, se plantean cuatro (4) estrategias que abordan los diferentes aspectos ambientales sobre la integridad ecosistémica del PDEM Cerro de La Conejera para adelantar acciones de gestión y manejo articulado entre entidades y comunidad, buscando el cumplimiento de los objetivos de conservación definidos para el área protegida.

3.1. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO

A partir de la identificación de los objetivos de conservación del PDEM Cerro de La Conejera, se delinearón con los objetivos de manejo que permiten garantizar la protección y recuperación de los objetos de conservación (ver Preámbulo).

3.1.1. Objetivo general

Fortalecer las acciones de conservación, recuperación y manejo del Parque Distrital Ecológico de Montaña (PDEM) Cerro de La Conejera, en el marco de la mitigación y adaptación al Cambio Climático.

¹ Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-189 de 2006. "Para lograr el desarrollo sostenible se ha admitido por la jurisprudencia de esta Corporación, que a partir de la función ecológica que establece la Constitución Política en el artículo 58, se puedan imponer por el legislador límites o condiciones que restrinjan el ejercicio de los atributos de la propiedad privada, siempre y cuando dichas restricciones sean razonables y proporcionadas de modo que no afecten el núcleo esencial del citado derecho. Uno de los límites que se han reconocido en el ordenamiento jurídico a través de los cuales el legislador restringe las libertades individuales de las personas, entre ellas, el derecho a la propiedad privada, en aras de lograr la conservación o preservación del medio ambiente, lo constituyen las reservas de recursos naturales renovables, previstas en el artículo 47 del Código Nacional de Recursos Naturales".

3.1.2. Objetivos específicos de manejo

- Fortalecer la conservación y recuperación de los componentes, procesos y servicios ecosistémicos del PDEM Cerro de La Conejera.
- Afianzar la generación y divulgación del conocimiento e información sobre el PDEM Cerro de La Conejera.
- Promover la gestión, manejo y uso sostenible para la conservación de las características ecológicas y los valores culturales del PDEM Cerro de La Conejera.

3.2. DURACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015², en su artículo 2.2.2.1.6.5, las áreas protegidas que integran el SINAP deben contar con un plan de manejo como el principal instrumento de planificación que orienta su gestión de conservación para un periodo de cinco (5) años, con el propósito de evidenciar los resultados frente al logro de los objetivos de conservación; sin embargo, para el caso del PDEM Cerro de La Conejera, siendo un área protegida del orden Distrital, se planifica una duración de las estrategias y actividades en un plazo de **diez (10) años**. Para cada estrategia, se define su duración (tiempo de ejecución) ya sea de corto (\leq a 3 años), mediano (entre 3 a 7 años) y largo plazo (\geq 7 años).

3.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

De acuerdo con la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) “del seguimiento se deriva la información sobre cómo progresa en el tiempo una intervención pública respecto a los objetivos y metas propuestos” (Görgens-Albino & Kusek, 2009, como se citó en SDP, 2019b, pp. 22-23). Según la Guía para la Planificación del Manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia (Ospina Moreno *et al.*, 2020) los resultados de la evaluación de la efectividad del manejo deben ser la base para “*retroalimentar la planeación y ejecución del manejo de las*

² “Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”

áreas protegidas” (p. 118), retroalimentación que es fundamental para poder implementar un manejo con carácter adaptativo.

Según Ospina Moreno *et al.*, (2020), la evaluación de la efectividad del manejo debe integrar el seguimiento a la gestión y el monitoreo de los objetivos, analizando el cumplimiento de estos a partir del estado de los objetos de conservación (VOC) que los representan; así mismo, es un proceso que debe implementarse con participación de actores estratégicos y, de ser posible, de expertos temáticos. En este sentido, la gobernanza es justamente uno de los ejes temáticos sobre el cual se debe desarrollar dicha evaluación, analizando los procesos de toma de decisiones entre los diferentes actores involucrados.

Para ello, el seguimiento y evaluación de la implementación del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) debe estar a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y se programa realizar a través de indicadores de gestión y de producto, definidos para cada una de las estrategias, los cuales permitirán evaluar el cumplimiento de las actividades. Es importante tener en cuenta para el seguimiento del PMA lo definido en el presente documento y los lineamientos que defina la SDA para tal fin.

De acuerdo con lo anterior, para el seguimiento y evaluación de las estrategias de manejo del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, se deben realizar cuatro (4) evaluaciones durante la vigencia del PMA, aplicando los indicadores de gestión y de producto, las cuales se describen a continuación:

- Una vez al comienzo del proceso, como generación de una “línea base del manejo” con información del primer año de ejecución de actividades (periodo de evaluación: año 1).
- Dos análisis intermedios para identificar los avances en el cumplimiento de los objetivos establecidos (periodos de evaluación: año 4 y año 7).
- Un análisis final para evidenciar los impactos alcanzados y generar las recomendaciones para retroalimentar el siguiente ciclo de planeación (periodo de evaluación: año 10).

El reporte de datos de avance en la implementación de las estrategias y actividades por parte de las entidades o dependencias de la SDA responsables debe ser mínimo semestral y máximo anual, siendo esta la base de la evaluación trienal. Es importante resaltar que, los ejecutores y responsables de la implementación de las estrategias deben entregar a SDA los

productos obtenidos que soporten la gestión e implementación realizada, con los correspondientes soportes o documentos de verificación.

La sistematización de los resultados de estas evaluaciones permite obtener una serie de aprendizajes para la toma de acciones de mejora, en caso de ser necesario. Por tanto, es importante generar en la administración y en los demás actores involucrados en el manejo *“un ambiente que promueva la identificación, sistematización y divulgación de aprendizajes”* (Ospina Moreno *et al.*, 2020, pp. 122-123).

Esta sistematización de los logros y aprendizajes en la gestión del manejo del PDEM Cerro de La Conejera, así como del estado de sus VOC, se deben publicar en el Sistema de Información Ambiental (SIA) que la SDA seleccione para tal fin, para consulta abierta y debe contener toda la información socioambiental y sociocultural generada desde la institucionalidad pública y privada de Bogotá y en la cual se plantea la generación de un repositorio relacionado con el PDEM Cerro de La Conejera.

Este repositorio debe ser desarrollado, mantenido y actualizado por la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental (DPSIA) de la SDA y debe incluir una sección de información general sobre el PDEM Cerro de La Conejera, con sus características e implicaciones de este para su gestión, así como su PMA y un visor geográfico con su ubicación, conformación y principales características. Igualmente, debe incluir los informes de seguimiento con los indicadores sobre el cumplimiento del PMA y sobre el estado de conservación del área protegida. La dependencia de la SDA a cargo del seguimiento a la implementación del instrumento del PDEM Cerro de La Conejera debe definir la información a publicar.

3.4. ESTRATEGIA DE MANEJO

Para el cumplimiento de los objetivos de manejo, se plantean las siguientes estrategias de manejo formuladas de manera articulada con la comunidad, organizaciones ambientales y Cabildo Indígena Muisca de Suba:

3.4.1. **Objetivo específico de manejo 1. Fortalecer la conservación y recuperación de los componentes, procesos y servicios ecosistémicos del PDEM Cerro de La Conejera.**

3.4.1.1. **Estrategia 1.1. Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.**

Estrategia 1.1		Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.	
Sector responsable	Ambiente	Entidad responsable	Secretaría Distrital de Ambiente (Dirección de Gestión Ambiental - DGA; Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER).
Objetivo			
Establecer de forma libre y voluntaria incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.			
Justificación			
<p>Las áreas protegidas cumplen un papel central en la conservación de la biodiversidad <i>in situ</i> en el mundo, donde se visualiza la necesidad de reconocer los esfuerzos y ejercicios de conservación de actores tanto públicos como privados, institucionales y comunitarios, cuyas acciones permiten repensar la gestión de la conservación de manera amplia (Santamaría, 2019). Es así como, el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera como elemento importante de conservación en la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, hace parte del Sistema Distrital de áreas protegidas, con condiciones biofísicas y culturales que aportan a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a nivel regional o local. En esta área convergen varios actores sociales, de los cuales, los actores privados propietarios del 97,95% del PDEM Cerro de La Conejera cumplen un papel importante en garantizar el principio de la función social y ecológica de la propiedad (artículo 2, Ley 388 de 1997).</p> <p>La implementación de estrategias de conservación que promueve la Secretaría Distrital de Ambiente conforme con su competencia y en conjunto con diferentes actores, se lleva a cabo el ODS 15: <i>proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación</i>.</p> <p>De igual manera, mediante el artículo 11 de la Ley 165 de 1994 por medio de la cual se aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, se establece que cada parte contratante, «en la medida de lo posible y según proceda, adoptará medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica». Por lo anterior, le corresponde al Estado colombiano desarrollar e implementar incentivos y estrategias para la conservación de la biodiversidad.</p>			
Meta			
Adelantar la gestión para aplicar incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del 100% del área del PDEM Cerro de La Conejera.			
Descripción de las actividades			
<p>Actividad 1. Gestión para establecer de forma libre y voluntaria incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.</p> <p>A partir de la caracterización realizada para el PDEM Cerro de La Conejera se identificó que el área protegida cuenta con un total de 113 predios, de los cuales 102 predios (90,3%) corresponden a predios privados y ocupan el 97,95% del área legal del PDEM; por otro lado, 11 predios corresponden a predios públicos (9,7%) y ocupan el 2,1% del área del PDEM (ver Preámbulo). Por lo anterior, para dar cumplimiento al objetivo de conservación “Restaurar la cobertura del bosque altoandino en el Cerro de La Conejera, como elemento estratégico y transicional de los conectores ecosistémicos Cerros Orientales – río Bogotá y Suba – Conejera”, se recomienda realizar la gestión por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente con los propietarios de los predios privados que se encuentren dentro del PDEM Cerro de La Conejera, con el fin de determinar la cantidad de propietarios interesados en aplicar algún incentivo para la conservación o adelantar uno de los mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del área protegida.</p>			

Estrategia 1.1

Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.

Actividad 2. Aplicar incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.

1. Incentivos a la conservación por exención en el impuesto predial.

De acuerdo con el Decreto Distrital 555 del 29 de diciembre de 2021 en su artículo 562 se establece que:

"De conformidad con lo establecido en el artículo 3º del Acuerdo Distrital 105 de 2003, los predios localizados parcial o totalmente dentro del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital tendrán derecho a las tarifas del impuesto predial señaladas en ese acuerdo o la norma que lo sustituya o modifique, según el estado de conservación en que se encuentren, de acuerdo con la certificación que al efecto expida anualmente la Secretaría Distrital de Ambiente o quien haga sus veces.

Este incentivo tiene como fuente los recursos propios por concepto de impuesto predial del Distrito Capital.

La administración distrital reglamentará el proceso para su aplicación. En todo caso para aplicar al beneficio se requiere contar con el Certificado de Estado de Conservación Ambiental (CECA) expedido por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Las entidades responsables de la operatividad del instrumento serán las Secretaría Distrital de Ambiente en coordinación con la Secretaría Distrital de Hacienda".

El incentivo a la conservación consiste en la asignación de una tarifa especial en el impuesto predial unificado en la vigencia tributaria siguiente a la expedición del Certificado del Estado de Conservación Ambiental - CECA de acuerdo con el estado de conservación ambiental del predio³. Asimismo, de acuerdo artículo 3º del Acuerdo Distrital 105 del 29 de diciembre de 2003, "los predios localizados parcial o totalmente dentro del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital tendrán derecho a las siguientes tarifas, teniendo en cuenta el estado en que se encuentren (...)".

En este sentido, las acciones que se sugieren realizar por los propietarios de los predios que quieran aplicar al beneficio del Certificado del Estado de Conservación Ambiental - CECA, para mejorar el estado de conservación de su predio, y que serán verificados durante la visita de campo, son las siguientes⁴:

- a) Restauración ecológica, como: sustitución y aprovechamiento de especies exóticas e invasoras, recuperación de zonas de ronda y nacederos, control y recuperación de zonas erosionadas.
- b) Control de vegetación exótica e invasora, como son las siguientes especies: pinos, eucaliptos, ciprés, acacias y retamo espinoso.
- c) Siembra de nuevas coberturas vegetales, con especies nativas como: aliso, tuno, mano de oso, ciro, cucharo, arboloco, hayuelo, gague, raque entre otras.
- d) Conformar cercas vivas, en la zona perimetral del predio con cobertura vegetal de especies nativas.
- e) Implementar buenas prácticas ambientales, entre otras: captación de aguas lluvias, huertas orgánicas y aprovechamiento biológico de residuos orgánicos, techos y muros verdes, apicultura o tecnologías limpias.
- f) No se debe realizar construcción de vivienda nueva o ampliación de vivienda pre - existente.
- g) Si el predio ha sido afectado por minería, iniciar la ejecución del Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA: previamente aprobado por la autoridad ambiental competente.

2. Acuerdos de conservación y de restauración ambiental.

Dentro de las estrategias de conservación a implementar en áreas de especial interés ambiental se encuentra la suscripción voluntaria de acuerdos de conservación, entendiéndose estos como una herramienta de negociación entre dos o más actores, alrededor de la planificación y desarrollo de actividades relacionadas con la conservación (preservación, restauración, uso y manejo sostenible) del territorio, donde pueden participar comunidad, empresas, entidades públicas, organizaciones no gubernamentales y otras instituciones.

Mediante el Decreto Distrital 555 de 2021 en su artículo 543 establece los "Acuerdos para la conservación y restauración" los cuales con definidos como:

(...) acuerdos de buena voluntad que se pueden implementar entre personas naturales, entidades u organizaciones públicas, privadas o comunitarias, con el fin de alcanzar objetivos comunes de conservación y restauración en terrenos de propiedad privada. La Secretaría Distrital de Ambiente podrá participar en estos acuerdos y asignar recursos para restauración, en terrenos localizados en la estructura ecológica distrital urbana o rural o en terrenos rurales que desarrollen actividades de agricultura campesina familiar y comunitaria.

³ Resolución SDA No. 03918 de 2019, "Por la cual se reglamentan los criterios y los lineamientos para certificar el estado de conservación de los predios ubicados parcial o totalmente dentro del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, en cumplimiento del artículo 3º del Acuerdo Distrital 105 del 29 de diciembre de 2003".

⁴ Secretaría Distrital de Ambiente. (s.f). *Incentivos a la conservación.* <https://www.ambientebogota.gov.co/certificado-del-estado-de-conservacion-ambiental-ceca>.

Estrategia 1.1

Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.

Aplica en predios o áreas localizadas parcial o totalmente en la EEP, que cuenten o no con un Plan de Manejo Ambiental PMA, así como en determinados predios rurales donde se desarrollen actividades relacionadas con la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria.

La naturaleza y alcance de los acuerdos de conservación y restauración consisten en estimular la conservación y restauración en predios de propiedad privada, que formalizan los compromisos adquiridos voluntariamente y que definen su objeto, su duración, los criterios y condiciones para otorgar incentivos por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente o por otras entidades públicas o privadas y las obligaciones de las partes.

Los términos de los acuerdos de conservación son diseñados directamente con los participantes a partir de la identificación de conflictos de uso en determinado espacio, la definición de las acciones y los beneficios, así como la forma en que todos serán monitoreados y las consecuencias para todas las partes involucradas si no cumplen con los términos (...).

En este sentido, los acuerdos de conservación que se suscriban para el PDEM Cerro de La Conejera son importantes debido a que favorecen la recuperación o preservación de fuentes hídricas, ecosistemas y corredores ecológicos, aportan la generación o recuperación de la conectividad, contribuyen a la preservación de la biodiversidad, mantienen o amplían los servicios ecosistémicos y fortalecen la confianza ciudadana. Es importante resaltar que, los acuerdos de conservación que se suscriban con el privado no afectan los derechos a la propiedad.

De acuerdo con la caracterización realizada en el área protegida, se identificaron elementos para tener en cuenta si se adelanta la suscripción de acuerdos de conservación, dentro de los cuales se recomienda como mínimo los siguientes:

- *Monitoreo de la biodiversidad del PDEM Cerro de La Conejera.*

El monitoreo de la biodiversidad es la principal herramienta para la conservación de la naturaleza, pues está orientada tanto a obtener conocimiento científico como a generar información que permita la gestión y el manejo sostenible de la biodiversidad (The Nature Conservancy, 2019). Es una forma de conocer el estado de la biodiversidad y los servicios que aporta, además de determinar sus características, tensionantes, tendencias y cambios poco comunes, para lo cual se realiza un estudio a través del tiempo.

En el PDEM Cerro de La Conejera se realizó, tal como se puede evidenciar en el capítulo de caracterización del área protegida del presente PMA, un diagnóstico inicial del estado actual de la fauna y flora, identificando falta de información en grupos faunísticos como mamíferos, anfibios y reptiles. En relación con la flora, es importante fortalecer los inventarios de vegetación, tomando datos de plantas no vasculares y epifitas. Los inventarios que se programen permitirán llenar los vacíos de información y comprender mejor el estado real de la biodiversidad en el área. Con el fin de fortalecer los monitoreos de la biodiversidad en el área protegida, se recomienda recolectar la información de los grupos anteriormente mencionados, junto con los grupos que monitorea la Secretaría Distrital de Ambiente en áreas protegidas, siguiendo los protocolos establecidos por la entidad. Se recomienda tener en cuenta los Valores Objeto de Conservación (VOC) definidos en el presente Plan de Manejo Ambiental (ver Preámbulo), como especies focales para el monitoreo.

- *Restauración, rehabilitación y recuperación en el PDEM Cerro de La Conejera.*

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la superficie del área protegida se encuentra cubierta por bosque secundario, el PDEM Cerro de La Conejera podría recuperar el estado natural de las formaciones vegetales típicas en esta región sin la intervención antrópica, esta recuperación se daría de forma lenta, paulatina y determinada por condiciones ambientales que podrían generar resultados diferentes a los esperados y en plazos no manejables a escala humana; para lograr una recuperación del área protegida, es necesario implementar acciones que favorezcan dichos procesos y permitan observar sus beneficios en el corto y mediano plazo.

Se recomienda realizar una caracterización de las áreas susceptibles a intervención, en relación con su necesidad: restauración de suelos, revegetalización, enriquecimiento de coberturas vegetales, jardines polinizadores, cercas vivas, entre otros. Esta se puede realizar por medio de recorridos del área y uso de imágenes producidas por drones con el fin de tener imágenes lo más actualizadas posibles y tomar decisiones en tiempo real, por lo tanto, más efectivas.

En el PDEM Cerro de La Conejera se identificaron grandes masas de plantaciones forestales exóticas, las cuales se plantaron con el fin de dar estabilidad a las áreas degradadas, y adicionalmente, dar una cobertura vegetal, la cual por su naturaleza no cumplen con funciones ecosistémicas propias del lugar. Estas a su vez, se pueden configurar como relictos propagadores de especies invasoras, por lo tanto, en estas áreas se plantea un control de rebrotes de dicha regeneración para que estas coberturas no colonicen nuevas áreas del PDEM. Se propone realizar un cambio paulatino de cobertura con especies nativas propias de la zona y el control de especies invasoras.

Entre otros temas que se consideran pertinentes revisar, analizar e incluir en los acuerdos de conservación, se plantean:

- Educación ambiental y articulación de acciones con el Colegio El Salitre De Suba - Sede A.
- Participación de la comunidad en las acciones de recuperación y monitoreo del PDEM Cerro de La Conejera.

Nota: Se resalta que durante el proceso de formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera los propietarios del predio que corresponde a inversiones Furatena S.A. manifestaron su interés en la suscripción de un acuerdo de conservación para fortalecer los procesos de restauración y recuperación del área protegida, en cumplimiento de los objetivos de conservación.

Estrategia 1.1

Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.

3. Pagos por servicios ambientales

El Pago por Servicios Ambientales (PSA) es un “incentivo económico en dinero o en especie que se otorga a los propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe exenta de culpa por las acciones de preservación, conservación de la biodiversidad y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos, mediante la celebración de acuerdos voluntarios entre los interesados y beneficiarios de los servicios ecosistémicos” (artículo 563, Decreto Distrital 555 de 2021).

De igual manera, el esquema de PSA aplicará para predios en donde se destinen áreas para mantener coberturas naturales y la biodiversidad, así como, en predios que destinen áreas que han sido degradadas o deforestadas para que se restauren parcial o totalmente las coberturas naturales y la biodiversidad. El PSA se materializará a través de pagos que realizarán entidades públicas o privadas por la provisión de estos servicios ambientales; tendrán una duración mínima de (5) años, prorrogables de manera sucesiva según la evolución del proyecto. En el marco de Ley 819 del 2003 o la norma que la adicione, modifique o sustituya se habilitará la vigencia futura con la fuente de recursos provenientes del 1%, contemplando el tiempo de duración del Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Camina Segura” 2024-2028 de la administración actual y los siguientes planes de desarrollo, hasta el momento en el que se cumpla el propósito del incentivo.

4. Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 522 del Decreto Distrital 555 de 2021, reglamentado mediante el Decreto Distrital 626 de 2023, la transferencia de derechos de construcción y desarrollo es un mecanismo de distribución equitativa de cargas y beneficios que consiste en asignar índices de construcción transferibles a los terrenos localizados en la estructura ecológica principal y a los predios con tratamiento de conservación. Los índices de construcción podrán ser vendidos a los propietarios de terrenos localizados en suelo urbano o de expansión que estén interesados en acceder a las edificabilidades adicionales a las básicas establecidas en la zona donde se encuentren localizados.

La transferencia de derechos de construcción y desarrollo tendrá como base un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios que vincula zonas receptoras con zonas generadoras, de forma que, con base en la estimación de la demanda para usos residenciales en las zonas receptoras, durante la vigencia del plan de ordenamiento territorial, se establecen índices de construcción diferenciados en las zonas generadoras (artículos 2 y 3, Decreto Distrital 626 de 2023), las cuales son:

- *Los parques de borde de los Cerros Orientales, definidos como áreas de intervención del área de ocupación pública prioritaria, de acuerdo con la Resolución 463 de 2005 del entonces Ministerio de Ambiente, Ciudad y Territorio y en concordancia con el Decreto Distrital 485 de 2015; adoptado en cumplimiento de la sentencia del Consejo de Estado del 5 de noviembre de 2013, proferida dentro del expediente 25000232500020050066203.*
- *La red de parques del río Bogotá, a la que se refiere el artículo 68 del Decreto Distrital 555 de 2021, que incluye el parque lineal del río Bogotá, establecido en el Acuerdo CAR 37 de 2018 y sus áreas complementarias para la adaptación al cambio climático, compuestas por una franja diferenciada por tramos discontinuos que se encuentra entre los tejidos urbanos de borde y el parque lineal.*
- *La subzona de manejo y uso de importancia ambiental del POMCA del río Bogotá.*
- *La Reserva Forestal Regional productora del Norte de Bogotá Thomas Vander Hammen, la cual fue declarada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante el Acuerdo 011 de 2011 y que a su vez adoptó su plan de manejo ambiental a través del Acuerdo 021 de 2014.*

Para el caso del PDEM Cerro de La Conejera, la transferencia de derechos de construcción y desarrollo aplica teniendo en cuenta que parte de esta área protegida se encuentra en la subzona de manejo y uso “áreas de importancia ambiental” del POMCA del río Bogotá, en un área de 118,404 ha.

5. Adquisición predial.

Para la adquisición de suelo para la conformación de áreas protegidas o de la estructura ecológica principal (artículo 544, Decreto Distrital 555 de 2021), la Secretaría Distrital de Ambiente, directamente o a través de convenios con otras entidades distritales o nacionales, adelantará procedimientos de adquisición de suelo para la conformación de áreas protegidas o de la estructura ecológica principal, con el fin de cumplir objetivos de conservación, de protección del recurso hídrico, investigación, la ordenación de cuencas hidrográficas o para su destinación al uso público compatible con la conservación. Estos procedimientos se ajustarán a las normas establecidas en la Ley 388 de 1997 y del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

Indicadores

	Nombre Indicador	Porcentaje de avance en la implementación del proyecto.
Indicador de gestión	Fórmula	(Número de actividades ejecutadas / número total de actividades proyectadas [2]) * 100.
	Periodicidad de evaluación	Periodo 1: Año 1 de implementación de la estrategia. Periodo 2: Año 4 de implementación de la estrategia. Periodo 3: Año 7 de implementación de la estrategia. Periodo 4: Año 10 de implementación de la estrategia.

Estrategia 1.1		Incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.									
Indicadores de producto	Nombre Indicador	Acciones de gestión para establecer de forma libre y voluntaria incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.									
	Fórmula	(Número de predios privados con acciones de gestión para establecer de forma libre y voluntaria incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo / número total de predios privados en el área protegida) * 100.									
	Periodicidad de evaluación	Periodo 1: Año 1 de implementación de la estrategia. Periodo 2: Año 4 de implementación de la estrategia.									
	Nombre Indicador	Incentivos a la conservación aplicados.									
	Fórmula	(Número de incentivos de conservación aplicados / número de incentivos a la conservación proyectados) * 100.									
	Periodicidad de evaluación	Periodo 2: Año 4 de implementación de la estrategia. Periodo 3: Año 7 de implementación de la estrategia. Periodo 4: Año 10 de implementación de la estrategia.									
	Nombre Indicador	Mecanismos de gestión del suelo aplicados.									
	Fórmula	(Número de mecanismos de gestión del suelo aplicados / número de mecanismos de gestión del suelo proyectados) * 100.									
	Periodicidad de evaluación	Periodo 2: Año 4 de implementación de la estrategia. Periodo 3: Año 7 de implementación de la estrategia. Periodo 4: Año 10 de implementación de la estrategia.									
Duración (Tiempo de ejecución)											
Corto Plazo	X	Mediano Plazo				X	Largo Plazo				X
Cronograma											
Actividades		Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	Gestión para establecer de forma libre y voluntaria incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.										
2)	Aplicar incentivos a la conservación y mecanismos de gestión del suelo para la recuperación del PDEM Cerro de La Conejera.										

Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. **Objetivo específico de manejo 2. Afianzar la generación y divulgación del conocimiento e información sobre el PDEM Cerro de La Conejera.**

3.4.2.1. **Estrategia 2.1. Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del área protegida del PDEM Cerro de La Conejera.**

Estrategia 2.1	Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.		
Sector responsable	<i>Ambiente</i>	Entidad(es) responsable	Secretaría Distrital de Ambiente (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER, Oficina de Participación, Educación y Localidades - OPEL).
Objetivo			
Gestionar la generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación y recuperación del PDEM Cerro de La Conejera, como estrategia para la adaptación al Cambio Climático.			
Justificación			
<p>Durante el proceso de caracterización, revisión de fuentes secundarias y participación para la formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, se identificó una baja visibilidad y generación de información técnica o académica, sumado a la debilidad en divulgación y accesibilidad al conocimiento producido desde las entidades, academia y actores sociales sobre el área protegida. Es decir, no existen lineamientos claros, ni un repositorio o centro de documentación que compile y permita acceder a este tipo de información, potencial insumo para la toma de decisiones frente a las intervenciones o acciones de gestión y manejo del área protegida.</p> <p>Por ello, este proyecto busca promover la generación de información necesaria para favorecer la conectividad ecológica con áreas vecinas como la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. "Thomas Van Der Hammen" y otros elementos de la Estructura Ecológica Principal, lo cual representa una oportunidad para la investigación y el manejo sostenible de esta área protegida. Así mismo, la ciencia ciudadana involucra la participación de la comunidad en la recopilación de datos y articulación con la academia como insumo para la toma de decisiones, de allí la importancia de desarrollar proyectos de investigación de forma articulada con las comunidades, en la medida de que estas identifican las necesidades y requerimientos del PDEM para su conservación y recuperación.</p> <p>En este sentido, la SDA y la CAR Cundinamarca como autoridades ambientales en el Distrito y con jurisdicción compartida en el PDEM Cerro de La Conejera, deben articular estos procesos para promover la sistematización y divulgación del conocimiento con la academia y diferentes entidades, y así fortalecer la ciencia ciudadana, apuntando al fortalecimiento de la gobernanza ambiental. Para ello, es importante desarrollar los ajustes institucionales internos que permitan una articulación fluida con la academia para el desarrollo de procesos investigativos de pregrado y posgrado orientados a las líneas de investigación priorizadas para el PDEM Cerro de La Conejera.</p> <p>Se debe armonizar las acciones de investigación definidas en el Plan de Investigación Ambiental de Bogotá y en lo definido en el PMA de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. "Thomas Van Der Hammen", permitiendo su desarrollo coherente y articulado de manera efectiva, así como la atención a políticas distritales, nacionales e internacionales en las que se incluyen especies consideradas de importancia para la conservación de la naturaleza a nivel mundial, por cumplir funciones ecológicas sustanciales y ser protegidas; contribuyendo al manejo regional de poblaciones con estas características. Toda contribución para la disponibilidad de ecosistemas para estas especies es una oportunidad que debe ser valorada y tomada como una opción primordial para la protección de la naturaleza.</p> <p>Se requiere que las relaciones de contemplación de la naturaleza en el PDEM Cerro de La Conejera mejoren en el tiempo, de modo que el conocimiento sobre las dinámicas ecológicas e históricas y los valores biológicos y culturales existentes en esta área protegida se fortalezcan por parte de la población vecina y no vecina que le frecuenta, y reconozcan al Cerro de La Conejera como un espacio con relevantes características ecológicas. Así, atender las necesidades de información, conocimiento y divulgación identificadas durante el presente proceso de planificación, mediante varias publicaciones de buena calidad sobre la biodiversidad, los procesos ecológicos y otros aspectos importantes de esta área protegida.</p> <p>Durante la ejecución del presente Plan de Manejo Ambiental, se debe realizar un seguimiento al indicador de número de proyectos de investigación que han sido articulados con la SDA para el PDEM Cerro de La Conejera. Además, se debe dar seguimiento al indicador de proyectos de investigación formulados, que tengan resultados parciales o finales y que no hayan sido articulados con la SDA, en especial de los proyectos de investigación comunitarios o de ciencia ciudadana. Este seguimiento se debe realizar con el objetivo de impulsar la generación de conocimiento. Se debe dar especial énfasis a las líneas de investigación recomendadas a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de impactos ambientales por la construcción de la avenida Calle 170 y la fragmentación del ecosistema. 2. Caracterización y evaluación detallada de los acuíferos subterráneos del PDEM Cerro de La Conejera y su relación con la quebrada La Salitrosa, como base de mitigación de impactos ante el cambio climático. 			

Estrategia 2.1	Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.
<ol style="list-style-type: none"> 3. Caracterización e identificación de la fauna y flora presentes en el PDEM Cerro de La Conejera como bioindicadores de la calidad ambiental y ampliar estudios en flora vascular de epífitas y trepadoras y no vascular (Briofitos), en la fauna murciélagos y edafofauna y por último el grupo de los hongos y líquenes. 4. Estudios de fitopatología, enfermedades de las plantas origen y tratamiento (Insectos, Hongos, virus y bacterias). Así como plantas antagonistas, monitoreo de plagas y enfermedades en cobertura vegetal de áreas protegidas. 5. Estudios de ecofisiología, como la capacidad de captura de CO² y emisión de oxígeno por especies vegetales. Así como valor de la cobertura arbórea en las áreas protegidas, emisión de las fuentes móviles, servicio que presta la cobertura vegetal existente en las áreas protegidas. 6. Estudios de identificación de los agentes dispersores de semillas y polinización de las especies vegetales. Así como alteraciones de la dispersión por la fragmentación. 7. Evaluación y cuantificación de tensionantes en el impacto sobre el entorno para el hábitat en las áreas protegidas del Distrito Capital y cómo afectan los grupos biológicos. Así como definición de protocolos de manejo. 8. Estudios de bancos de semillas y germoplasma. 9. Valoración integral de los servicios ecosistémicos: incluye la identificación de grupos funcionales a partir de rasgos y otros aspectos de la ecología funcional y su relación con la prestación de esos servicios ecosistémicos, y procesos de sucesión vegetal y polinización. 10. Análisis de hábitats: como parte de los estudios de conectividad funcional, se plantea el desarrollo de investigaciones de ecología funcional que permitan evaluar la disponibilidad de hábitats en el PDEM Cerro de La Conejera y en los conectores ecosistémicos asociados al mismo, que funcionen como refugio, cuáles grupos faunísticos los habitan, cuál es su composición florística y si ofrecen alimento para la fauna que transita por dichos nodos y corredores. La identificación de hábitats funcionales y coberturas vegetales. 11. Evaluación de la conectividad funcional con la Estructura Ecológica Principal Distrital a partir de las capacidades de dispersión y movilidad de las especies de flora y fauna presentes en el PDEM Cerro de La Conejera. 12. Estudios de valoración económica: Análisis por medio de las diferentes metodologías de valoración económica de los servicios ecosistémicos que brinda el PDEM Cerro de La Conejera. 13. Estudios socioculturales que documenten las relaciones de apropiación territorial, conocimientos y saberes en relación con la protección, conservación, prácticas culturales o valoraciones patrimoniales del PDEM Cerro de La Conejera. 14. Pedagogías y didácticas: Análisis y propuesta de didácticas y pedagogías de educación ambiental aplicadas en el PDEM Cerro de La Conejera. 15. Articulación entre investigadores e investigadores: la articulación con los campos de ingeniería de sistemas, programación, sistemas de información geográfico, comunicación social y diseño gráfico, para el desarrollo de investigaciones y propuestas de sistemas de información que permita cruzar datos cuantitativos y cualitativos del PDEM Cerro de La Conejera, creación de modelaciones del PDEM en tiempo real sobre los cambios que presenta durante su manejo integral, la investigación y desarrollo de indicadores de gestión, producto y resultado de los cambios que presenta a corto, mediano y largo plazo en el PDEM Cerro de La Conejera, y modelos de información de fácil comprensión para las comunidades y tomadores de decisiones. 16. Cambio Climático: Investigación de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el PDEM Cerro de La Conejera (afectación de la disponibilidad de agua; cambios en la abundancia, distribución, estructura y comportamiento de las especies silvestres); y de los niveles de captura o emisión de gases de efecto invernadero en el PDEM Cerro de La Conejera. 17. Otras temáticas: temas adicionales que aporten a subsanar otros vacíos de información para la conservación. 	
<p>Debido a que actualmente existen páginas web de entidades distritales, donde se almacena información sobre los PDEM tales como: https://www.ambientebogota.gov.co/, https://oab.ambientebogota.gov.co/, https://www.car.gov.co/; se propone fomentar articulaciones interinstitucionales desde las áreas de sistema de información de cada entidad, con el fin de generar hipervínculos que conduzcan al sistema de información donde se alojarán las investigaciones realizadas sobre el PDEM Cerro de La Conejera y así garantizar que los consultantes y visitantes de estas páginas puedan conocer las diferentes investigaciones realizadas.</p>	
<p>Para lo anterior, el profesional a cargo de la ejecución del proyecto de divulgación al interior de la DPSIA se debe recopilar la información de interés con el equipo de administración del PDEM Cerro de La Conejera y debe ser el enlace con la oficina de comunicaciones de la SDA para hacer entrega de esta para su posterior diseño y publicación en las plataformas digitales.</p>	
Metas	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el 100% de las investigaciones proyectadas asociadas a las líneas definidas para el PDEM. • Recopilar y divulgar el 100% de las investigaciones desarrolladas asociadas al PDEM Cerro de La Conejera en los Sistemas de Información Ambiental de Bogotá de la SDA durante la vigencia del PMA. 	
Descripción de las actividades	
<p>Actividad 1. Recopilación del estado del conocimiento en relación con el área protegida.</p> <p>A partir de la búsqueda en los insumos técnicos generados por la SDA y demás entidades, en repositorios académicos, plataformas de ciencia ciudadana y publicaciones se debe consolidar el estado de conocimiento sobre el área protegida, tanto en medios escritos, sonoros y audiovisuales, con el fin de dar cuenta anualmente del estado del arte o de la producción de conocimiento científico, académico, institucional o comunitario. La cual permite ser una línea base o estado del arte, sirviendo de insumo para el ajuste de las líneas de investigación propuestas en el presente proyecto.</p>	

Estrategia 2.1

Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.

Actividad 2. Implementación de los ajustes institucionales pertinentes que posibiliten el establecimiento de convenios de investigación con la academia.

La Dirección de Gestión Corporativa (DGC) en articulación con la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad (SER) de la SDA, o quien haga sus veces, deberán proponer y realizar los ajustes en los procedimientos institucionales internos de la SDA que faciliten y permitan la articulación y establecimiento de convenios y acuerdos con las instituciones académicas para el desarrollo de trabajos de grado, tesis o proyectos de investigación, en las líneas de investigación priorizadas u otras a proponer, en especial en materia del aseguramiento de Administradora de Riesgos Laborales (ARL) para los investigadores o estudiantes interesados en realizar los procesos investigativos.

Actividad 3. Gestionar con propietarios, academia, institutos de investigación y organizaciones sociales y comunitarias, acuerdos de voluntad, convenios marco o similares para el desarrollo y publicación de proyectos investigativos y ciencia ciudadana.

Una vez se cuente con el estado del arte actualizado los propietarios, instituciones educativas y la comunidad en general (colectivos, ONGs, personas), podrán conocer el estado de la investigación frente al área protegida y a partir de allí definir los proyectos de investigación pertinentes, que pueden ser establecidos dentro del marco de acuerdos de conservación o acuerdos de investigación específicos, dentro de los cuales se definan los roles y responsabilidades de la SDA como autoridad ambiental administradora del área, como de los investigadores académicos y comunitarios. La gestión y promoción de estos acuerdos será liderada por la SDA, pero estará abierta a las propuestas que desde los propietarios, la academia o ciudadanía pudieran surgir.

Dentro de estas acciones no solo se debe promover el desarrollo de investigaciones académicas, institucionales, seguimientos técnicos, sino también la promoción de acciones encaminadas a la ciencia ciudadana aplicada, conectando los saberes comunitarios con los conocimientos científicos. Para ello se deberá propender por fortalecer los monitoreos comunitarios participativos, además de los monitoreos adelantados por la SDA en el marco de los acuerdos de conservación, esto con el fin de generar información con variables estandarizadas que puedan ser de utilidad en la toma de decisiones. La información obtenida a través del tiempo se podrá recopilar a través de plataformas abiertas como iNaturalist y plataformas de la SDA pertinentes. Cabe mencionar que esta información será pública y se darán los créditos a las personas de la comunidad participes en el monitoreo. Finalmente, el esquema de monitoreo se generará por necesidades del ecosistema, es decir, a lo largo del proyecto se pueden ir elaborando nuevos proyectos de monitoreo participativo teniendo en cuenta los vacíos de información o el interés particular de monitoreo que presente la comunidad o la SDA.

En este sentido se deberá construir la ruta de articulación y análisis metodológico de esta producción de información y conocimiento comunitario para el reconocimiento de los monitoreos comunitarios participativos, la información de los procesos de restauración ecológica, entre otros, con el fin de vincular este conocimiento a los registros oficiales a nivel local y nacional en plataformas como el SIB.

Actividad 4. Divulgación y accesibilidad a la formulación y los resultados parciales y finales de las investigaciones en el Sistema de Información Ambiental del Distrito.

La SDA como autoridad ambiental deberá ser eje articulador en estos procesos de promoción, sistematización y divulgación del conocimiento con la academia, diferentes entidades y la promoción de la ciencia ciudadana, para ello es necesario generar espacios de divulgación de las investigaciones, así como de interlocución desde las diferentes ópticas, en aras de promover la articulación entre los sectores interesados. Las labores de sistematización y divulgación son el corazón de este proyecto, por lo cual la entidad deberá a la par de actualizar el estado del arte, generar un procedimiento que permita la validación de la información y su clasificación, para ser divulgado. Se deberá destinar dentro de las plataformas de información ambiental del distrito administradas por la SDA, un módulo o sección en el cual se encuentren organizados y expuestos de forma accesible y compilada, los resultados parciales y finales de las investigaciones, permitiendo así su consulta pública.

También se deberá desarrollar un ejercicio periódico anual de actualización de esta información, siendo entonces un módulo o sección en permanente crecimiento y alimentación. Así mismo, los resultados de estos procesos investigativos deberán ser presentados y retroalimentados en las instancias ambientales de participación como la Mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria del PDEM Cerro de La Conejera y la Comisión Ambiental Local de Suba.

Indicadores

Indicadores		
Indicadores de gestión	Nombre Indicador	Porcentaje de avance en la implementación del proyecto.
	Fórmula	$(\text{Número de actividades ejecutadas} / \text{número total de actividades proyectadas [4]}) * 100.$
	Periodicidad de evaluación	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.
	Nombre Indicador	Número total de proyectos de investigación gestionados, formulados y con resultados parciales o finales en las líneas identificadas.
	Fórmula	Sumatoria de proyectos de investigación gestionados, formulados y con resultados parciales o finales en las líneas identificadas.

Estrategia 2.1		Generación de conocimiento científico y comunitario para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.								
	Periodicidad de evaluación	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.								
Indicador de producto	Nombre Indicador	Número total de proyectos de investigación divulgados en las líneas identificadas.								
	Fórmula	Sumatoria de proyectos divulgados en las líneas identificadas.								
	Periodicidad de evaluación	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.								
Duración (Tiempo de ejecución)										
Corto Plazo	X	Mediano Plazo	X	Largo Plazo	X					
Cronograma										
Actividades		Años								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1) Recopilación del estado del conocimiento en relación con el área protegida.										
2) Implementación de los ajustes institucionales pertinentes que posibiliten el establecimiento de convenios de investigación con la academia.										
3) Gestionar con propietarios, academia, institutos de investigación y organizaciones sociales y comunitarias, acuerdos de voluntad, convenios marco o similares para el desarrollo y publicación de proyectos investigativos y ciencia ciudadana.										
4) Divulgación y accesibilidad a la formulación y los resultados parciales y finales de las investigaciones en el Sistema de Información Ambiental del Distrito.										

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. Objetivo específico de manejo 3. Promover la gestión, manejo y uso sostenible para la conservación de las características ecológicas y los valores culturales del PDEM Cerro de La Conejera.

3.4.3.1. Estrategia 3.1. Coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.

Estrategia 3.1			
Coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.			
Sector responsable	Ambiente	Entidad(es) responsable	Secretaría Distrital de Ambiente (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SER).
Objetivo			
Adelantar acciones de coordinación interinstitucional para la gestión e implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.			
Justificación			
<p>El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá establece una estrategia de conectividad transversal que articula las tres escalas del modelo de ocupación del territorio, conformados por elementos de la Estructura Ecológica Principal y otras áreas que, por sus condiciones ambientalmente estratégicas, tienen características para conectar los atributos ecológicos del territorio urbano y rural del Distrito Capital y la región, denominada <i>conectores ecosistémicos</i> (artículo 11, Decreto Distrital 555 de 2021).</p> <p>Los <i>conectores ecosistémicos</i> tienen como propósito principal la gestión, manejo y consolidación de la diversidad biológica y los procesos ecológicos, incremento de la conectividad de los ecosistemas, paisajes, el aumento de la permeabilidad y coberturas vegetales en el Distrito Capital y la recuperación ambiental de los corredores hídricos, a través de las siguientes acciones (artículo 11, Decreto Distrital 555 de 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La protección de áreas con importancia para la conectividad hídrica de ecosistemas. • El mejoramiento de la conectividad ecológica estructural y funcional, y de los flujos de biodiversidad con los elementos de la Estructura Ecológica Principal - EEP del Distrito Capital y la Región. • La consolidación de la apropiación socioambiental del territorio y fortalecimiento de la gobernanza ambiental de las entidades y la comunidad. <p>Es importante resaltar que, los <i>conectores ecosistémicos</i> no hacen parte de la Estructura Ecológica Principal, ni constituyen afectación o suelo de protección, salvo cuando se traslapen con áreas de la Estructura Ecológica Principal (párrafo 1, artículo 11, Decreto Distrital 555 de 2021). Por lo anterior, como parte de las acciones de gestión y manejo para el incremento de la conectividad de las áreas protegidas con otros elementos que se encuentren contemplados en las estrategias de conectores ecosistémicos, es importante implementar las metodologías desarrolladas por la Secretaría Distrital de Ambiente, con las cuales se podrán priorizar diferentes áreas para adelantar acciones de restauración y recuperación para el mejoramiento de la conectividad ecológica estructural y funcional.</p> <p>Teniendo en cuenta que el PDEM Cerro de La Conejera hace parte del Sistema Distrital de áreas protegidas y es un elemento de la Estructura Ecológica Principal, es importante adelantar desde la Secretaría Distrital de Ambiente las gestiones correspondientes con entidades distritales y privados para garantizar la conectividad del Cerro con otros elementos de la EEP y así favorecer la conservación de la biodiversidad. Durante este proceso, la participación ciudadana es fundamental para consolidar la gobernanza ambiental del PDEM.</p>			
Metas			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar como mínimo dos (2) mesas técnicas al año para la gestión e implementación del modelo de conectividad estructural y funcional. • Gestionar el 100% de las acciones de recuperación y restauración articuladas y coordinadas, para garantizar la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera. 			
Descripción de las actividades			

Estrategia 3.1

Coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera con la Estructura Ecológica Principal.

Actividad 1. Desarrollo de mesas técnicas con participación institucional y comunitaria.

Teniendo en cuenta la información que genere la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad (SER) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en relación con el ejercicio de conectividad de los *conectores ecosistémicos* "Cerros Orientales - río Bogotá" y "Suba – Conejera", es importante adelantar mesas técnicas con entidades distritales, privados, organizaciones ambientales y comunidad, para identificar áreas priorizadas para adelantar acciones de recuperación y restauración; así como realizar seguimiento del mejoramiento de las áreas identificadas y priorizadas. Se recomienda consolidar la información resultante de las mesas técnicas con el fin de adelantar seguimiento y tener trazabilidad del proceso.

Se plantea como uno de los temas de diálogo a priorizar en el desarrollo de las mesas técnicas, el análisis de la conectividad entre la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, el sistema de quebradas que conectan con la Reserva Distrital de Humedales de Torca y Guaymaral, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. "Thomas van der Hammen", el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, la quebrada La Salitrosa, la Reserva Distrital de Humedal de La Conejera y el río Bogotá, así como el sistema de vallados que se encuentran inmersos en estas áreas. Otro tema importante a tener en cuenta es el análisis de los parches de vegetación que colindan al sur del PDEM Cerro de La Conejera (costado área urbana) y conectividad con el PDEM Cerros de Suba y Mirador de Los Nevados. Con estos ejercicios se podrán definir las acciones de recuperación y restauración adecuadas para mejorar la conectividad estructural y funcional.

Actividad 2. Gestión de acciones de recuperación y restauración en las áreas priorizadas.

Con los resultados obtenidos de las mesas técnicas para la gestión e implementación del modelo de conectividad estructural y funcional del PDEM Cerro de La Conejera, es importante adelantar las acciones de recuperación y restauración definidas en las áreas priorizadas, garantizando la articulación y coordinación entre las entidades distritales, privados, organizaciones ambientales y comunidad.

Indicadores										
Indicador de gestión	Nombre Indicador	Porcentaje de avance en la implementación del proyecto.								
	Fórmula	$(\text{Número de actividades ejecutadas} / \text{número total de actividades proyectadas [2]}) * 100.$								
	Periodicidad evaluación de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.								
Indicadores de producto	Nombre Indicador	Cantidad de mesas técnicas adelantadas por año.								
	Fórmula	$(\text{Número de mesas técnicas ejecutadas} / \text{número de mesas técnicas proyectadas [2]}) * 100.$								
	Periodicidad evaluación de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.								
	Nombre Indicador	Cantidad de acciones de recuperación y restauración articuladas y coordinadas.								
	Fórmula	$(\text{Número de acciones ejecutadas} / \text{número acciones de recuperación y restauración articuladas y coordinadas}) * 100.$								
	Periodicidad evaluación de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.								
Duración (Tiempo de ejecución)										
Corto Plazo	X	Mediano Plazo	X	Largo Plazo	X					
Cronograma										
Actividades	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1) Desarrollo de mesas técnicas con participación institucional y comunitaria.										
2) Gestión de acciones de recuperación y restauración en las áreas priorizadas.										

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3.2. Estrategia 3.2. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.

Estrategia 3.2		Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.	
Sector responsable	<i>Ambiente Gobierno</i>	Entidad(es) responsable	Secretaría Distrital de Ambiente (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SER); Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR); Alcaldía Local de Suba.
Objetivo			
Adelantar acciones de coordinación entre entidades distritales, privados, comunidades y organizaciones ambientales y sociales, a través de una articulación que promueva la gobernanza y corresponsabilidad para la gestión y manejo del PDEM Cerro de La Conejera.			
Justificación			
<p>De acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021, en su artículo 51, el Sistema Distrital de áreas protegidas “corresponde al conjunto de áreas definidas geográficamente que por sus condiciones biofísicas y culturales aportan a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a nivel regional o local, para lo cual, se deben implementar medidas de manejo que permitan asegurar la continuidad de los procesos para mantener la diversidad biológica, garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano y garantizar la permanencia del medio natural o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del Distrito Capital y de la valoración social de la naturaleza”.</p> <p>En este sentido, las áreas protegidas Distritales son espacios administrados por la Secretaría Distrital de Ambiente como lo establece el Decreto Distrital 555 de 2021, como es el caso del PDEM Cerro de La Conejera; sin embargo, las acciones de control y seguimiento a factores tensionantes es de responsabilidad compartida con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), ya que el Cerro de La Conejera se encuentra en jurisdicción de las dos autoridades ambientales. De igual manera, las acciones de control y vigilancia en relación con los usos del suelo deben ser adelantadas por la Alcaldía Local de Suba, como autoridad policiva. Por lo anterior, se deben desarrollar acciones de gestión y manejo de manera coordinada, con el propósito de fortalecer la conservación y recuperación del área protegida.</p> <p>Adicionalmente, es fundamental establecer un marco de trabajo y de coordinación entre las diferentes entidades y los propietarios de los predios privados que se encuentran inmersos dentro del área protegida, con la participación de organizaciones ambientales y comunidad, con el objetivo de consolidar una gobernanza ambiental que involucre a todos los actores sociales relevantes para el PDEM Cerro de La Conejera. Para ello, se debe establecer una instancia o escenario permanente de coordinación y participación comunitaria, con el objetivo de promover un trabajo articulado entre entidades competentes, propietarios y comunidad.</p>			
Metas			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mínimo dos (2) mesas de coordinación interinstitucional y comunitaria al año. • Realizar anualmente un (1) plan de trabajo para la mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria. • Identificar y atender el 100% de los tensionantes presentes en el área protegida. 			
Descripción de las actividades			
<p>Actividad 1. Consolidar la mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria del PDEM Cerro de La Conejera.</p> <p>La mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria del PDEM Cerro de La Conejera se entiende como la instancia de encuentro, diálogo, acceso a la información y articulación entre las entidades competentes, propietarios y comunidad, para la conservación, recuperación, manejo y gestión integral del área protegida, propendiendo por un relacionamiento propositivo, coordinado y respetuoso. Se debe generar un reglamento interno de trabajo, en donde como mínimo se definan las responsabilidades de convocatoria, la secretaría técnica para la elaboración de actas y el seguimiento a compromisos y acuerdos para su funcionamiento en el marco del respeto.</p> <p>Así mismo, se debe concertar un plan de trabajo anual, en donde se contemple como mínimo el desarrollo de rutas de coordinación y atención de tensionantes y problemáticas, la concertación de agendas de trabajo para la implementación de los acuerdos de conservación a los que se llegue entre las entidades y los propietarios, la concertación de la agenda ambiental y la promoción de acciones de apropiación social territorial, así como el seguimiento a la implementación del presente PMA. Las rutas de atención institucional deben ser concertadas entre propietarios, comunidades y entidades que tienen misionalidad o competencia en el área protegida. El plan de trabajo debe indicar las prioridades y necesidades que se deben atender para la conservación y recuperación del PDEM Cerro de La Conejera, las cuales se destacan:</p> <p>a) Ocupaciones ilegales.</p>			

Estrategia 3.2

Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.

- b) Disposición de residuos sólidos y Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- c) Afectación de las coberturas vegetales arbóreas y arbustivas existentes por uso del suelo no compatible o prohibido con el régimen de usos para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña.
- d) Formulación e implementación de estrategias de seguridad al interior del PDEM.
- e) Gestión del riesgo de desastres.
- f) Revisar la recategorización del área protegida, pasar de Parque Distrital Ecológico de Montaña a Reserva Distrital de Montaña.
- g) Definir acciones de control de usos del suelo por parte de la Alcaldía Local de Suba e inspecciones de policía.
- h) Coordinar acciones entre la CAR y SDA para mitigar afectaciones en el área protegida.

Es importante que la convocatoria de la mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria sea amplia y debe incluir a los actores sociales identificados en la base de datos de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Alcaldía Local de Suba. Dicho espacio de participación debe ser articulado con la Comisión Ambiental Local (CAL) de Suba como instancia de interlocución sobre la gestión ambiental local.

Actividad 2. Identificación y atención de tensionantes del PDEM Cerro de La Conejera.

Se debe adelantar la identificación de los tensionantes presentes en el PDEM Cerro de La Conejera de forma semestral por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, como administradora del área protegida; así como vincular a la comunidad en dicha identificación y posterior seguimiento. De igual manera, se debe avanzar en la construcción de mecanismos o rutas de comunicación entre entidades, privados, organizaciones ambientales y comunidades, para la prevención y atención de los tensionantes del área protegida.

Indicadores										
Indicador de gestión	Nombre Indicador		Porcentaje de avance en la implementación del proyecto.							
	Fórmula		$(\text{Número de actividades ejecutadas} / \text{número total de actividades proyectadas [2]}) * 100.$							
	Periodicidad evaluación	de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.							
Indicadores de producto	Nombre Indicador		Cantidad de mesas de coordinación interinstitucional y comunitaria del PDEM Cerro de La Conejera adelantadas por año.							
	Fórmula		$(\text{Número de mesas de coordinación interinstitucional y comunitaria ejecutadas} / \text{número de mesas de coordinación interinstitucional y comunitaria proyectadas [2]}) * 100.$							
	Periodicidad evaluación	de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.							
	Nombre Indicador		Porcentaje de las acciones del plan de trabajo implementadas.							
	Fórmula		$(\text{Número de acciones ejecutadas} / \text{número de acciones proyectadas}) * 100.$							
	Periodicidad evaluación	de	Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.							
	Nombre Indicador		Porcentaje de tensionantes atendidos en el PDEM Cerro de La Conejera.							
	Periodicidad evaluación	de	$(\text{Número de tensionantes atendidos} / \text{número de tensionantes identificados}) * 100.$ Periodo 1: Año 1 de implementación del PMA. Periodo 2: Año 4 de implementación del PMA. Periodo 3: Año 7 de implementación del PMA. Periodo 4: Año 10 de implementación del PMA.							
Duración (Tiempo de ejecución)										
Corto Plazo	X	Mediano Plazo	X	Largo Plazo	X					
Cronograma										
Actividades	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Estrategia 3.2	Coordinación interinstitucional y comunitaria para la gestión y manejo integral del PDEM Cerro de La Conejera.										
3) Consolidar la mesa de coordinación interinstitucional y comunitaria del PDEM Cerro de La Conejera.											
4) Identificación y atención de tensionantes del PDEM Cerro de La Conejera.											

Fuente: Elaboración propia.

En el *Anexo D. Matriz_EM* se puede observar la información consolidada en relación con las estrategias, actividades, metas, indicadores y responsables de la implementación de cada ficha; así mismo, se puede evidenciar la ponderación de cada estrategia y sus actividades, lo que permite realizar la medición en el seguimiento a la implementación de las actividades cada año, se acuerdo con el cronograma de las respectivas estrategias.

3.5. APRESTAMIENTO

La implementación de las estrategias de manejo descritas anteriormente se realizará de la siguiente manera: dentro de los tres (3) meses siguientes contados a partir de la firmeza de del acto administrativo de adopción del PMA, la Secretaría Distrital de Ambiente junto con los ejecutores directos de las estrategias de manejo, adelantará el aprestamiento o preparación para la ejecución de las actividades definidas en el instrumento. Para los años subsiguientes, el aprestamiento deberá realizarse dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de cada vigencia. Culminados los plazos, se debe iniciar con la implementación de las estrategias de manejo de acuerdo con lo concertado.

3.6. REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. [Decreto Distrital 555 de 2021]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). Por medio del cual se reglamenta la transferencia de derechos de construcción y desarrollo para la gestión del suelo de la estructura ecológica principal y se dictan otras disposiciones. [Decreto Distrital 626 de 2023]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=152372>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). Por la cual se reconoce el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca - SSSM - y se dictan otras disposiciones. [Resolución Conjunta 2664 de 2023 Secretaría Distrital de Gobierno - Secretaría Distrital de Planeación - Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=151878#:~:text=La%20ley%20establecer%C3%A1%20los%20mecanismos,en%20territorios%20de%20riqueza%20arqueol%C3%B3gica.%E2%80%9D>

Congreso de la República de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. [Ley 99 de 1993]. Recuperado en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

Congreso de la República de Colombia. (09 de noviembre de 1994). Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. [Ley 165 de 1994]. Recuperado en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=37807>

Constitución Política de Colombia [C.P.]. (1991). Artículo 58. (2.a ed.). Legis.

Ospina Moreno, M., Chamorro Ruiz, S., Anaya García, C., Echeverri Ramírez, P., Atuesta, C., Zambrano, H., Abud, M., Herrera, C., Ciontescu, N., Guevara, O., Zarrate, D. y Barrero, A. (2020). *Guía para la planificación del manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia*. 159 pp. Cali - Colombia.
<https://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/areas-protegidas-de-colombia>.

The Nature Conservancy, Amazon Conservation Team. (2019). Protocolo de monitoreo de biodiversidad. Colombia. 71 pp.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. [Decreto 1076 de 2015].
<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019960>

Santamaría, M. (2019). Iniciativas de conservación en Colombia: reconociendo esfuerzos a nivel local, regional y nacional.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2023). Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones [Resolución 886 de 2023]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=142684&dt=S>

Secretaría Distrital de Ambiente. [SDA] (2011). Plan Distrital de Investigación 2012-2019. Recuperado de: <http://ambientebogota.gov.co/plan-de-investigacion-ambiente-bogota-2012-2019>.

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2019b). Guía para el seguimiento y evaluación de políticas públicas. Bogotá D.C. <http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/seguimiento-y-evaluacion>.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE LA CONEJERA

CAPÍTULO IV. ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

TABLA DE CONTENIDO

4. ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA.....	4
4.1. METODOLOGÍA	5
4.2. ELEMENTOS DESARROLLADOS	6
4.2.1. Reunión 1. Articulación con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.	6
4.2.2. Reunión 2. Taller participativo de caracterización del PDEM Cerro de La Conejera con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.	8
4.2.3. Reunión 3. Articulación virtual con propietarios de predios en interior del PDEM Cerro de La Conejera.....	10
4.2.4. Reunión 4. Segundo taller participativo de caracterización del PDEM Cerro de La Conejera con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.	11
4.2.5. Reunión 5. Articulación entre la SDA y la Administración del Club Naval Antares de la Armada Nacional para la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera.....	13
4.2.6. Aportes del Cabildo Indígena Muisca de Suba desde el enfoque diferencial de derechos. 14	
4.2.7. Presentación de los avances del documento PMA en la Comisión Ambiental Local de Suba.....	15
4.2.8. Reunión para resolver inquietudes sobre el documento de avance del Plan de Manejo Ambiental PDEM Cerro de La Conejera.	16
4.3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA AMBIENTAL.....	17
4.4. REFERENCIAS	19

4. ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA

La Resolución SDA No.886 de 2023 por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones, señala la importancia y necesidad de contar con un enfoque participativo en la implementación de este instrumento de planeación ambiental.

Por su parte, el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como Acuerdo de Escazú, ratificado mediante la Ley 2273 del 2022, promueve y fortalece el acceso a información ambiental y el acceso a la participación ambiental. En este sentido, las instancias de participación ciudadana como la Comisión Ambiental Local (CAL) de Suba, en donde se coordinan todas las acciones en materia ambiental de la localidad, es un espacio importante para compartir insumos técnicos y recoger inquietudes, solicitudes y aportes para la formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera.

Para ello, la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales (SPPA) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) buscó brindar mecanismos a través de los cuales se haga efectiva la participación ciudadana para la formulación del PMA, lo que implicó en un primer momento para sensibilizar a la ciudadanía frente a los alcances y competencias de la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera y un segundo momento para establecer una ruta metodológica para el desarrollo de escenarios de diálogo y concertación para la participación ciudadana.

De acuerdo con lo anterior, la participación ciudadana se entiende como “un derecho fundamental que tienen todas las personas para involucrarse y tener un papel activo en procesos que implican la toma de decisiones de la ciudad que tienen repercusión en sus vidas, sobre el interés general y/o sobre el territorio que habitan. Es un derecho que se puede materializar mediante acciones individuales o colectivas que permitan incidir en la planeación, la gestión, el control o los resultados de las acciones que despliega la administración y sus instituciones en el marco del desarrollo de las políticas públicas y los programas de gobierno” (SDA, 2017).

En este sentido, la comunicación asertiva fue un elemento fundamental para transmitir a la comunidad de forma simple, clara y oportuna la información del proceso de formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, con un enfoque diferencial étnico para la comunidad Indígena Muisca de Suba.

4.1. METODOLOGÍA

El Cerro de La Conejera fue declarado Parque Distrital Ecológico de Montaña de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá); sin embargo, no ha contado con un instrumento para la planificación del manejo ni con un modelo de gestión, ya que la gran mayoría de los predios del área protegida son privados.

En este sentido, la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la SDA durante la fase de caracterización del presente Plan de Manejo Ambiental, identificó necesidades de coordinación interinstitucional con los propietarios de los predios del área protegida y las comunidades del área de influencia, así como la urgencia de implementar acciones de gestión y manejo relacionadas con el control de tensionantes.

Para el proceso de participación ciudadana se identificaron los actores sociales e institucionales (Tabla 1) interesados en el área protegida, ya sea por su cercanía, actividades y representaciones culturales; posteriormente, se adelantó un acercamiento y diálogo con las comunidades para aclarar la función de la SDA en el proceso de formulación del PMA, los canales de comunicación, los alcances del instrumento y el marco normativo relacionado.

Tabla 1. Grupos de actores identificados.

Grupos de actores identificados	Características
Habitantes barrios dentro y en el entorno directo del área protegida: urbanización Subatá - Taguay, barrio San José de Bavaria y Hacienda La Conejera	Habitantes de barrios de estratos 5 y 6 en las proximidades o dentro del área protegida. Todos los barrios son formales y cuentan con un proceso de legalidad.
Propietarios de predios al interior del PDEM que no desarrollan actividades.	Inversiones Furatena S.A., actores propietarios que no habitan o desarrollan actividades en sus predios.
Cabildo Muisca de Suba	Cabildo Indígena Muisca de Suba, quienes habitan históricamente el entorno del PDEM, para quienes el Cerro representa elementos importantes en su cosmovisión. Sin embargo, la Dirección de la Autoridad nacional de Consulta previa bajo Resolución número ST- 0538 de 03 junio de 2021 no consideró procedente adelantar un proceso de consulta previa con el Cabildo indígena muisca de Suba. Quienes habitan en esta localidad y desarrollan proceso étnicos diferenciales de participación en el parque mirador de los nevados y el plan parcial Santuario

Tabla 1. Grupos de actores identificados.

Grupos de actores identificados	Características
Comunidad académica de colegios: IED Salitre de Suba, Colegio Corazonistas, Seminario Mayor castrense de Colombia (El Seminario Intermisional colombiano "San Luis Beltrán"), Colegio Aspaen Iragua, Colegio Marymount.	Instituciones educativas de primaria y secundaria, públicas y privadas ubicadas en el área de influencia del área protegida.
Actores con actividades económicas en el área protegida o su entorno inmediato: Club Naval Antares, Hotel Mont Blank, Club los Búhos, Casa de campo Potrerito, guardería canina, Paint Ball.	Actores que desarrollan actividades económicas de servicios, hotelería, y recreación en el interior y en áreas de influencia directa del Cerro la Conejera.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. ELEMENTOS DESARROLLADOS

A continuación, se describen los diferentes escenarios de participación, metodología, desarrollo, elementos trabajados y conclusiones de cada uno de los escenarios de participación ciudadana tanto con los propietarios de predios al interior del PDEM Cerro de La Conejera, como del ejercicio de participación con enfoque diferencial desarrollado con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

4.2.1. Reunión 1. Articulación con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

4.2.1.1. Objetivo

Establecer un diálogo y articulación con las autoridades y comuneros del Cabildo Indígena Muisca de Suba.

4.2.1.2. Metodología

El 23/02/2024 a partir de un círculo de la palabra se desarrolló un ejercicio de presentación del equipo de Planes de Manejo Ambiental de la SDA y las autoridades del Cabildo Indígena Muisca de Suba, con el objetivo de establecer una articulación con las autoridades del CIMS para la formulación del Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera. Si bien en respuesta mediante la Oficina de la Autoridad Nacional de Consulta Previa no considero procedente el desarrollo de una consulta previa para la promulgación de esta decisión administrativa, la SDA en una decisión garantista busca construir canales de participación diferenciales con el CIMB, y por ello los convoca a este espacio de diálogo y articulación.



Figura 1 y 2. Fotografías reunión de articulación y diálogo con CIMS 23/02/2024.

Fotografías tomadas por Mireya Córdoba, SPPA-SDA, 2024.

Posteriormente, la SDA da un contexto y claridades del marco normativo, alcances y competencias del proceso de formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera, y cuáles serían los alcances en materia de reglamentación de los usos del suelo basados en lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021. Se aclaran las dudas y expectativas del CIMB y se concerta establecer una ruta de trabajo diferencial que permita recopilar en el marco del instrumento la cosmovisión del CIMS y fortalecer con ello la pertinencia técnica del mismo. Esto en el marco del reconocimiento de la propiedad privada de la gran mayoría del área protegida y que el enfoque de estrategias de manejo que la SDA está orientado hacia el área protegida es la concertación de acuerdos de conservación con los propietarios.

4.2.1.3. Conclusiones

Se concertó una ruta de trabajo en donde se desarrollaran dos encuentros de trabajo – círculos de la palabra en los que los contratistas SDA recopilarán, sistematizarán e incorporarán en el instrumento los aportes y saberes del CIMB, así como se buscará concertar una visita del campo al PDEM Cerro de La Conejera para el reconocimiento en campo de aspectos relevantes a incluir en el PMA y finalmente la revisión de documentos y fuentes secundarias generadas por el CIMS, como insumo a ser considerado y reconocido también dentro del instrumento.



Figura 3. Fotografías reunión de articulación y diálogo con CIMS 23/02/2024.

Fotografía tomada por Mireya Córdoba, SPPA-SDA, 2024.

4.2.2. Reunión 2. Taller participativo de caracterización del PDEM Cerro de La Conejera con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

4.2.2.1. Objetivo

Desarrollar un taller participativo con enfoque diferencial indígena con el Cabildo Indígena Muisca de Suba en el marco de la formulación del PMA del PDEM Cerro La Conejera.

4.2.2.2. Metodología

El 29/02/2024 se inicia el ejercicio participativo con enfoque diferencial indígena para la formulación del PMA del PDEM Cerro La Conejera. Inicialmente en el Qusmuy de la comunidad Muisca de Suba se realiza un ejercicio de armonización con las autoridades y sabedores indígenas, donde en un círculo de la palabra se habla acerca de la historia muisca en los Cerros de Suba, incluyendo el Cerro de La Conejera y su conectividad espiritual, cultural y ambiental para el CIMS. En este escenario las autoridades tradicionales hacen un recuento profundo acerca de cómo ha sido el relacionamiento histórico, familiar, y comunitario con el Cerro de La Conejera, el cómo la ciudad ha ido cercándolos, aun cuando ellos son los indígenas originarios del territorio de Bogotá.

Posteriormente, la SPPA hace un contexto de la propuesta de trabajo a desarrollar en la formulación del PMA, el marco normativo, los alcances y limitaciones del instrumento PMA, así como de los tiempos y metodología de trabajo que se concertó con las autoridades para contexto de todos los comuneros. El gobernador indígena Jeison Triviño hace una

presentación de lo que es el CIMS, su historia en el territorio, su situación jurídica, su reconocimiento legal ante el Ministerio del Interior y en una presentación explica cómo el pueblo muisca es el pueblo originario de la sabana cundiboyacense. Se narra la historia desde la ancestralidad, la colonia y la república, y se explica cómo el resguardo y los territorios ancestrales fueron invadidos y absorbidos por la ciudad de Bogotá.

Como tercer momento del taller se propone la metodología de trabajo en dos mesas paralelas para el desarrollo de la caracterización histórica de poblamiento y de usos de flora y fauna. En donde en diálogo con los comuneros del cabildo se identifican los procesos históricos de usos y poblamiento en el Cerro de La Conejera y la relación con la fauna y flora que desde el CIMS históricamente se ha tejido.



Figura 4 y 5. Diálogo de saberes en el Qusmuy y Taller en sede CIMS 29/02/2024.

Fotografías tomadas por Santiago Martínez, SPPA-SDA, 2024.

4.2.2.3. Conclusiones

Se identifica el profundo vínculo histórico y cultural que tiene el CIMS con el Cerro de La Conejera, y se avanzó en la caracterización de estas prácticas, las posibles fuentes documentales de las mismas y se delinearón elementos que serán incluidos en el documento de PMA, tanto en el capítulo de caracterización, como elementos para tener en cuenta en los componentes de zonificación y estrategias de manejo. Reconociendo sin embargo la particularidad de la titularidad privada de la totalidad de predios que comprenden el PDEM.



Figura 6. Fotografías Taller en CIMS 29/02/2024.

Fotografía tomada por Mireya Córdoba, SPPA-SDA, 2024.

4.2.3. Reunión 3. Articulación virtual con propietarios de predios en interior del PDEM Cerro de La Conejera.

4.2.3.1. Objetivo

Establecer articulación con los propietarios de predios al interior del PDEM Cerro de La Conejera para la participación en el proceso de formulación del PMA.

4.2.3.2. Metodología

El 22/03/2024 se desarrolla reunión virtual de articulación entre la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente con María Elvira Jaramillo Liquidadora de Inversiones Furatena S.A y Rafael Ortega Liquidador suplente Inversiones Furatena, y estudiantes de la UNIMINUTO, para presentar las generalidades del proceso de formulación del PMA del PDEM Cerro de La Conejera y llegar a acuerdos para la participación en el proceso que adelanta la SPPA-SDA.

Inicialmente se da la presentación de las generalidades del proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021 y la Resolución SDA No. 886 de 2023, la cual brinda lineamientos para la formulación de PMA de los PDEM.

4.2.3.3. Conclusiones

Una vez expuestos los alcances y competencias del Plan de Manejo Ambiental se resalta la ruta de articulación propuesta desde la SPPA SDA de construir acuerdos de conservación con los propietarios privados y definir detalladamente la estrategia de coordinación interinstitucional para la atención de problemáticas del área protegida.

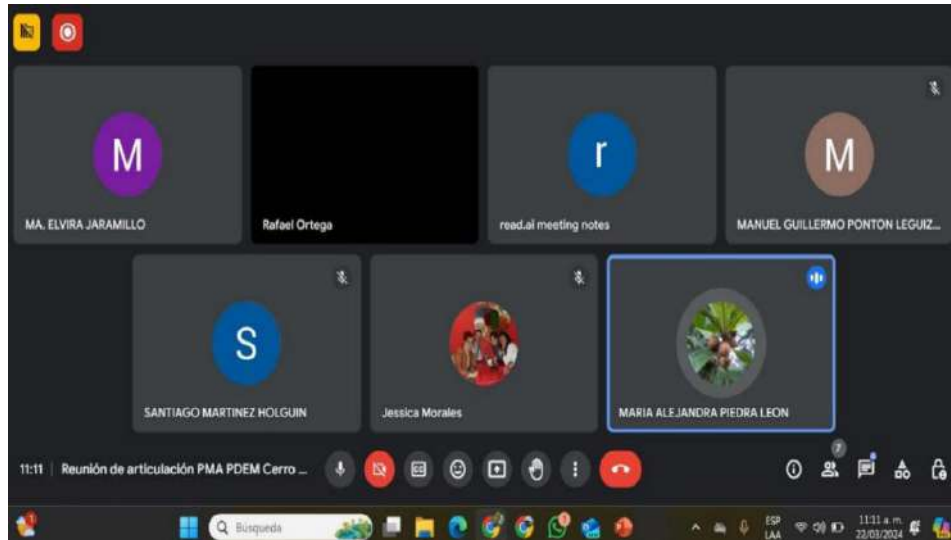


Figura 7. Reunión virtual articulación con Liquidadores de Inversiones Furatena S.A.

Fuente: SPPA- SDA, 2024.

4.2.4. Reunión 4. Segundo taller participativo de caracterización del PDEM Cerro de La Conejera con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

4.2.4.1. Objetivo

Desarrollar una segunda parte del taller participativo con enfoque diferencial indígena con el Cabildo Indígena Muisca de Suba en el marco de la formulación del PMA del PDEM Cerro La Conejera.

4.2.4.2. Metodología

El 08/04/2024 se adelantó el segundo Taller participativo con las autoridades tradicionales del CIMS para la formulación del Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera a partir de la cartografía social para la caracterización de las problemáticas, tensionantes y valores y servicios ecosistémicos que brinda el PDEM Cerro de La Conejera. Asociado a la cartografía social se formulan una serie de preguntas en relación a los valores sociales y

culturales que relacionan el CIMS con el Cerro de La Conejera y su conexión con otros elementos de la EEP como la quebrada La Salitrosa, y el humedal Tibabuyes.

Posteriormente, se realiza un ejercicio de identificación de usos y costumbres relacionados a las especies de flora de importancia cultural registradas para el Cerro de La Conejera con el fin de que la comunidad reconociera y confirmara su presencia y al mismo tiempo identificara su importancia cultural como el uso (Maderable, medicinal, cultural, entre otras) y sus nombres propios en lengua Muisca (Muysccubun).



Figura 8 y 9. Segundo taller participativo de caracterización del PDEM Cerro de La Conejera con el Cabildo Indígena Muisca de Suba.

Fotografías tomadas por Mireya Córdoba SPPA-SDA, 2024.

4.2.4.3. Conclusiones

Se caracterizó como la fragmentación del ecosistema con otros elementos de la estructura Ecológica Principal y el desarrollo de viviendas e infraestructuras han afectado el ecosistema. Así mismo se reconocen los servicios ecosistémicos de refugio para la biodiversidad, mejora en la calidad del aire y estabilidad climática que brinda el Cerro. Se reconoce la importancia ambiental y cultural del Cerro de La Conejera para el CIMS y su conexión con los demás Cerro de Suba, a partir de la noción de cadena de oro o cadena de aguas subterráneas y superficiales que discurre por este territorio.

Por otra parte, se reconocieron usos y prácticas culturales asociadas a algunas de las especies de flora presentes en el PDEM.

4.2.5. Reunión 5. Articulación entre la SDA y la Administración del Club Naval Antares de la Armada Nacional para la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera.

4.2.5.1. Objetivo

Establecer un contexto y canales de comunicación entre los propietarios y administradores de los predios al interior del PDEM Cerro de La Conejera y la SPPS SDA.

4.2.5.2. Metodología

En reunión virtual del 12/04/2024 se inicia con la exposición de las generalidades del proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 555 de 2021 y la Resolución SDA No. 886 de 2023, instrumentos que definen cuales los polígonos y Parque Distrital Ecológico de Montaña y da los lineamientos del régimen de usos del suelo de estos. Posteriormente se explican cuáles son los alcances e implicaciones de este instrumento de planeación ambiental.

Así mismo, se expone desde la SPPA - SDA el objetivo de llegar a escenarios de concertación con el objetivo de llegar a acuerdos de conservación entre propietarios y la autoridad ambiental competente, como un acuerdo de voluntades para la conservación y uso sostenible en el área protegida. Se resuelven a su vez dudas e inquietudes en materia de financiación y articulación con los demás actores territoriales e institucionales.

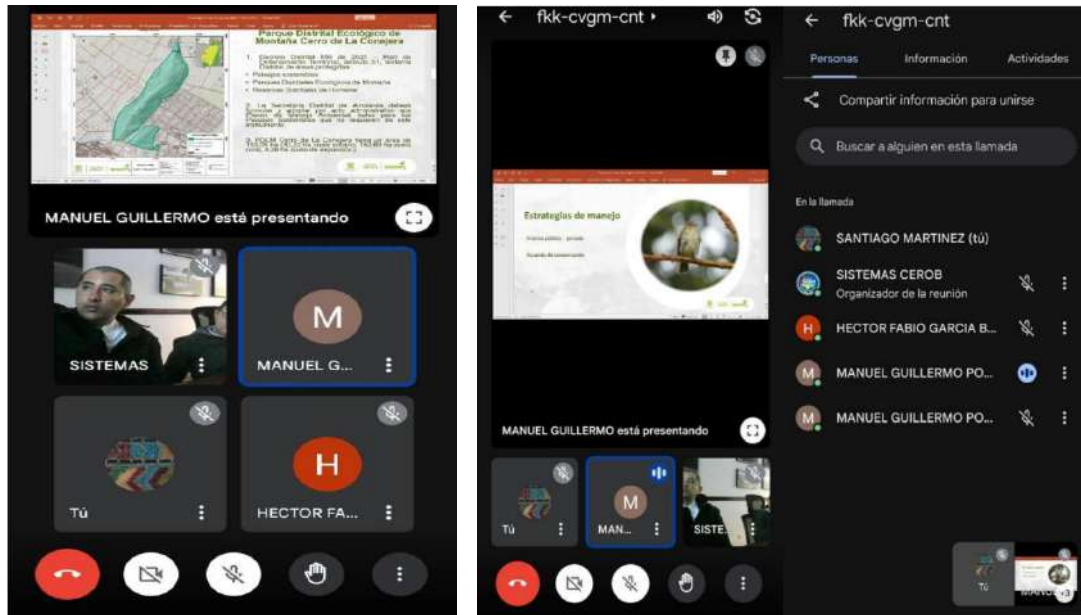


Figura 10. Reunión virtual articulación con Administración del Club Naval Antares de la Armada Nacional.

Fuente: SDA, 2024.

4.2.5.3. Conclusiones

Una vez dadas estas claridades en el objetivo, alcance y marco normativo de la formulación del PMA para el PDEM Cerro de La Conejera se establecen los canales de comunicación y diálogo para seguir avanzando en este proceso de acercamiento y concertación.

4.2.6. Aportes del Cabildo Indígena Muisca de Suba desde el enfoque diferencial de derechos.

En el marco de la garantía del enfoque diferencial en derechos con la población del Cabildo Indígena Muisca de Suba, adicional al desarrollo de escenarios de participación específicos, se recibió la perspectiva y mirada territorial presente en el CIMS en relación con el PDEM Cerro de La Conejera a través de un documento escrito, el cual nos permitimos adjuntar como Anexo A al presente capítulo, en la medida que expresa en primera persona la percepción y opiniones del CIMS, en relación al proceso histórico de tenencia de la tierra, relaciones culturales y propuestas de conservación para con el área protegida.

4.2.7. Presentación de los avances del documento PMA en la Comisión Ambiental Local de Suba.

4.2.7.1. Objetivo

Presentar los avances en el documento PMA de la formulación del plan de manejo Ambiental del PDEM Cerro de la Conejera ante la Comisión Ambiental de Suba.

4.2.7.2. Metodología

A partir de la presentación de los elementos estructurales del documento del Plan de Manejo Ambiental como la caracterización, zonificación, régimen de usos del suelo y las propuestas de estrategias de manejo, se presentó ante la Comisión Ambiental Local (CAL) de Suba los avances en el documento, a partir de lo cual se tejió un dialogo, se resolvieron inquietudes y se recopilaron aportes y propuestas por parte de las organizaciones y líderes ambientales participantes en el escenario, resaltándose los aportes en términos de las estrategias de manejo que fortalezcan la conectividad del PDEM Cerro de La Conejera con los demás elementos de la EEP presentes en la zona.



Figura 11. Presentación avances PMA PDEM Cerro de la Conejera en CAL Suba.

Fotografías tomadas por equipo SPPA-SDA, 2024.

4.2.7.3. Conclusiones

Se recopilaron diferentes propuestas y aportes comunitarios que fueron incluidos dentro del documento, en sus componentes de caracterización y en las estrategias de manejo para la conservación del PDEM Cerro de La Conejera.

4.2.8. Reunión para resolver inquietudes sobre el documento de avance del Plan de Manejo Ambiental PDEM Cerro de La Conejera.

4.2.8.1. Objetivo

Resolver dudas e inquietudes de los propietarios frente documento de avance del PMA del PDEM Cerro de La Conejera.

4.2.8.2. Metodología

En reunión virtual del 10/12/2024 se expone el contexto del proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de La Conejera, realizando una breve explicación de su marco normativo, la estructura del instrumento y antecedentes. Posteriormente, se hace una exposición general de las cuatro estrategias de manejo definidas en el PMA. Se recibieron preguntas y dudas por parte de las representantes de inversiones Furatena S.A. y de la Corporación Universidad Minuto de Dios (UNIMINUTO) en relación con la estrategia *Acuerdos de conservación*, enfatizando en el fortalecimiento de los mecanismos de articulación interinstitucional para mitigar las problemáticas de ocupaciones en los predios que se encuentran al interior del área protegida, con el fin de desarrollar procesos de restauración, educación ambiental y mejoramiento de la coordinación interinstitucional.



Figura 12. Reunión con representantes inversiones Furatena S.A. y de la Corporación Universidad Minuto de Dios (UNIMINUTO).

Fotografías tomadas por equipo SPPA-SDA, 2024.

4.2.8.3. Conclusiones

Se reconoce la necesidad de avanzar en los procesos de articulación interinstitucional para la atención de problemáticas al interior del PDEM, se resalta que las estrategias de manejo definidas en el instrumento son una ruta de trabajo importante entre los propietarios de los predios y la institucionalidad. Así mismo, se expresa la voluntad de inversiones Furatena S.A. para concertar y establecer un acuerdo de conservación en su predio al interior del PDEM.

4.3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA AMBIENTAL

Con base en las experiencias de administración de las Reservas Distritales de Humedal y del Parque Distrital Ecológico de Montaña Entrenubes, las entidades competentes deben asumir las responsabilidades de controlar el régimen de uso del suelo definido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y la normativa ambiental, así como de administrar las propiedades del distrito, siguiendo los lineamientos establecidos en el presente Plan de Manejo Ambiental (PMA). Además, serán responsables de dar seguimiento y abordar las problemáticas y tensiones que afecten el régimen de uso del área protegida.

Para lograr esto, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y la Alcaldía Local de Suba deben convocar de manera habitual un espacio de articulación y gestión bajo el modelo de Mesas de Trabajo para el seguimiento e implementación del Plan de Manejo Ambiental del PDEM. En este espacio, la SDA (a través de la Oficina de Participación, Educación y Localidades) se encargará de la secretaría técnica para la elaboración de actas y seguimiento de compromisos, así como de convocar a iniciativa institucional o solicitud de las comunidades u otras entidades. Esta instancia contará con la participación de la SDA (Oficina de Participación Educación y Localidades) y la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad (SER), la Alcaldía Local de Suba, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) - Dirección Regional Bogotá D.C., los propietarios privados del área protegida, así como organizaciones sociales, ambientales y residentes del área de influencia.

La mesa de trabajo del PDEM Cerro de La Conejera busca ser un espacio de encuentro, diálogo, acceso a la información y articulación entre propietarios, la comunidad, organizaciones sociales y entidades relacionadas con la conservación, recuperación, manejo y gestión integral del área protegida. Se busca fomentar una relación propositiva, coordinada y respetuosa. La mesa debe establecer un reglamento interno que defina las

responsabilidades, y en las primeras sesiones debe acordar un plan de trabajo que contemple la coordinación y atención de problemas, la agenda ambiental, la promoción de acciones de apropiación social del territorio, procesos de formación y seguimiento de la implementación del PMA, en especial las estrategias de manejo y las funciones y competencias de las entidades relacionadas con el área protegida.

Es necesario crear y actualizar periódicamente una base de datos que incluya información de propietarios de predios en el PDEM, entidades competentes, actores sociales, instituciones educativas y culturales, así como del sector privado relacionados con el área protegida. Esta base de datos servirá como insumo para el desarrollo de la coordinación y el diálogo para la conservación del ecosistema.

Es fundamental contar con la participación e informada de la comunidad en la implementación de las estrategias de manejo y acuerdos de conservación a los que se llegue, para garantizar el adecuado desarrollo de este PMA. Es importante promover que todos los actores involucrados puedan aportar, proponer y solicitar en un ambiente de diálogo respetuoso y seguimiento a los compromisos establecidos en la implementación del plan.

Por último, se debe contemplar la articulación con otros escenarios de participación del orden local como la Comisión Ambiental Local de Suba y la Mesa Local de Educación Ambiental o las que hagan sus veces; así como escenarios de orden distrital como el Consejo consultivo de ambiente y consejos locales y distrital de planeación.

Por otra parte, para una mejor comprensión de los objetivos de conservación del área protegida, se solicita por parte de las comunidades, en especial del CIMS, que la denominación de Parque Ecológico Distrital de Montaña sea cambiada por la de Reserva Distrital de Montaña, solicitud a tenerse en cuenta en próximos procesos de modificación o ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad.

4.4. REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Decreto Distrital 555 de 2021). Revisado el 28 de mayo de 2024: Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Congreso de la República de Colombia (2022). Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe" adoptado en Escazú, Costa Rica el 4 de marzo de 2018 (Ley 2273 de 2022). Revisado el 28 de mayo de 2024:

Secretaría Distrital de Ambiente [SDA]. (2017). Mecanismos de participación ciudadana en el desarrollo de las políticas públicas ambientales del Distrito Capital. Dirección de planeación y sistemas de información ambiental, Subdirección de políticas y planes ambientales.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2023). Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones (Resolución 886 de 2023). Revisado el 28 de mayo de 2024: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=142684&dt=S>



FORMATO DE EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Entidad reguladora	<i>Secretaría Distrital de Ambiente- SDA.</i>
Fecha (dd/mm/aaaa)	<i>N/A</i>
Proyecto de decreto / Resolución para firma del Alcalde Mayor	<i>Por la cual se adopta Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera y se toman otras determinaciones.</i>

ANÁLISIS TÉCNICO Y DE CONVENIENCIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL PROYECTO DE REGULACIÓN

Antecedentes

Que mediante la Ley 165 de 1994, se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Consagra su artículo 1º: *“Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada”.*

Que su artículo 8º determina: *“CONSERVACIÓN IN SITU. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda: a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales; i) Procurará establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”.*

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia de 1991 consagraron respectivamente, el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, enfatizando en que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.”*

Que el artículo 669 del Código Civil Colombiano establece: *“El dominio que se llama también propiedad es el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella no siendo contra ley o contra derecho ajeno. La propiedad separada del goce de la cosa se llama mera o nuda propiedad”.* Lo anterior, se armoniza con la Constitución Política de Colombia, especialmente lo relacionado con la función ecológica de la propiedad consagrada en su artículo 58.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* señala en su artículo 1º: *“El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.”*

con lo cual le dio la competencia al Estado para definir los mecanismos de conservación y preservación que garanticen el ambiente sano como un derecho de interés general.

Que, su artículo 47 *ibídem* exhorta a los propietarios de los predios a someterse a las disposiciones conducentes a la garantía del goce a un ambiente sano y a lograr las acciones del Estado para la preservación o conservación de los mismos, indicando que: *“Sin perjuicio de derechos legítimamente adquiridos por terceros o de las normas especiales de este Código, podrá declararse reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales renovables de una región o zona cuando sea necesario para organizar o facilitar la prestación de un servicio público, adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos. Mientras la reserva esté vigente, los bienes afectados quedarán excluidos de concesión o autorización de uso a particulares”*.

Que, su artículo 303 indica: *“Para la preservación del paisaje corresponde a la administración: a. Determinar las zonas o lugares en los cuales se prohibirá la construcción de obras; b. Prohibir la tala o la siembra o la alteración de la configuración de lugares de paisaje que merezca protección; c. Fijar límites de altura o determinar estilos para preservar la uniformidad estética o histórica, y f. Tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.”*

Que la Ley 99 de 1993 *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”*, dispone en su artículo 7° que: *“Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.”*

Que el artículo 61 *ídem*, establece: *“Declarase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal. El Ministerio del Medio Ambiente determinará las zonas en las cuales exista compatibilidad con las explotaciones mineras, con base en esta determinación, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), otorgará o negará las correspondientes licencias ambientales. Los municipios y el Distrito Capital expedirán la reglamentación de los usos del suelo, teniendo en cuenta las disposiciones de que trata este artículo y las que a nivel nacional expida el Ministerio del Medio Ambiente”*
Nota: *(Inciso declarado CONDICIONALMENTE EXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-534 de 1996.*

Que, la Alcaldía Mayor de Bogotá expidió el Decreto Distrital 555 de 2021 *“Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”* determinando que los Parques Distritales Ecológicos de Montaña hacen parte de la Estructura Ecológica principal del Distrito Capital y que para su manejo requieren el establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en su artículo 41.

Que el artículo 54 *ibídem*, indicó que los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM): *“Son áreas de alta pendiente en suelo urbano y rural, caracterizadas por contar con remanentes de bosques altoandinos dispersos y ecosistemas subxerofíticos de gran importancia ecosistémica entre otros que, por su estructura y función ecosistémica, aportan a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la conectividad ecológica y a la resiliencia climática de los entornos urbanos, rurales y de transición a escala local y regional. Su manejo busca restaurar y preservar las comunidades de especies nativas, y ofrecer espacios para la contemplación, la educación ambiental y su reconocimiento como sistemas socioecológicos por parte de la población.*

e especies nativas, y ofrecer espacios para la contemplación, la educación ambiental y su reconocimiento

como sistemas socioecológicos por parte de la población.

Las áreas que conforman los Parques Distritales Ecológicos de Montaña se encuentran delimitadas en el Mapa n.º CG-3.2.3 "Zonas de conservación" y son las siguientes: 1) Cerro de La Conejera; 2) Cerro de Torca; 3) Entre Nubes; 4) Cerros de Suba y Mirador de Los Nevados; 5) Cerro Seco; 6) Serranía de Zuqué; 7) Sierras de Chicó; y 8) Soratama".

Que en virtud de las disposiciones del Decreto Distrital 555 de 2021, se hace necesaria la formulación y adopción de los Planes de Manejo Ambiental para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM); sin embargo, estos ecosistemas no hacen parte de ninguna de las categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), por lo que no corresponde a una comisión conjunta su formulación y adopción.

Que los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) son un instrumento propio del ordenamiento del Distrito Capital de acuerdo con las disposiciones del Decreto Distrital 555 de 2021.

Aspectos Técnicos

De acuerdo con el Decreto Distrital 555 de 2021 *"Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C"*, el PDEM Cerro de La Conejera es un área de alta pendiente en suelo urbano y rural, caracterizadas por contar con remanentes de bosques altoandinos dispersos de gran importancia en su estructura y función ecosistémica, aporta a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la conectividad ecológica y a la resiliencia climática del entorno urbano, rural y de transición a escala local y regional.

Que por medio de la Resolución 886 de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente *"Se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"*.

Como parte de la formulación del PMA para el Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera se definieron los siguientes objetivos de conservación, que son los propósitos que se pretenden alcanzar a largo plazo:

- Restaurar la cobertura del bosque altoandino en el Cerro de La Conejera, como elemento estratégico y transicional de los conectores ecosistémicos Cerros Orientales – río Bogotá y Suba – Conejera.
- Proteger los elementos naturales característicos del Cerro de La Conejera asociados a las prácticas sociales y culturales de comunidades locales.

La identificación y selección de los VOC se realizó a partir del análisis técnico de acuerdo con los objetivos de conservación propuestos, lo que permitió realizar una revisión de los elementos identificados en el diagnóstico del área protegida. Por otra parte, se identificaron especies que debido a la escala del área protegida no se pueden considerar VOC, sin embargo, presentan características especiales de distribución, endemismos, vulnerabilidad entre otras; estas características las convierte en elementos de interés a la hora de realizar monitoreos del área protegida, estas especies se relacionan en la descripción de cada uno de los VOC.

En relación con los elementos patrimoniales, arqueológicos y saberes culturales identificados al interior del PDEM, se reconocen los puntos del Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) definidos en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023, como VOC Cultural. A continuación, se presenta la lista de los VOC seleccionados para el PDEM Cerro de La Conejera (Tabla 1).

Tabla 1. Valores Objeto de Conservación (VOC) – PDEM Cerro de La Conejera.

N°	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
1	Flora	Cobertura de bosque secundario altoandino	<p>Bosque altoandino secundario transicional, caracterizado por tener pendientes de fuertes a moderadas, suelos bien drenados, elementos transicionales como lo son pequeños relictos de cedros, pinos romerón, nogal y salvios negros y alisos hacia los drenajes; se pueden encontrar también algunos elementos de encenillales.</p> <p>Especies propuestas para el monitoreo, asociadas a este VOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Psychotria boqueronensis</i> Wernham (Café de páramo). • <i>Hesperomeles goudotiana</i> (Decne.) Killip (Mortiño). • <i>Symplocos theiformis</i> (L.f.) Oken (Té de Bogotá). • <i>Bucquetia glutinosa</i> (L.f.) DC. (Charne). • <i>Agesander ruficornis</i> (Saltamontes). • <i>Atractus crassicaudatus</i> (Serpiente sabanera). • <i>Anolis heterodermus / richteri</i> (Camaleón de páramo). • <i>Neogale frenata</i> (Comadreja de cola larga). • <i>Nasuella olivacea</i> (Coatí de montaña). • <i>Synallaxis subpudica</i> (Chamicero cundiboyacense). • <i>Scytalopus griseicollis</i> (Tapaculo andino).
2	Cultural	“Camino del agua ATA”, la Piedra de los Zorros, la Piedra sagrada del Chulo, la Piedra sagrada BOZA y la Cueva del Mofan.	Puntos del Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) definidos en la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023.
3	Cultural	Sistemas de gobierno de las comunidades locales	Sistemas de gobierno propios de las comunidades locales del entorno del Cerro de La Conejera, que expresen su organización social y sus criterios culturales.

Finalidad:

El Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera tiene como finalidad la restauración de la cobertura del bosque altoandino, como elemento estratégico y transicional de los conectores ecosistémicos Cerros Orientales – río Bogotá y Suba – Conejera, así como proteger los elementos naturales característicos del Cerro de La Conejera asociados a las prácticas sociales y culturales de comunidades locales.

Alcance y estructura del PMA:

Con el acto administrativo se pretende adoptar el Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, con la finalidad de fortalecer los procesos de recuperación, conservación y uso racional de las características ecológicas del área protegida, como aporte a la mitigación y adaptación al cambio climático.

El documento del PMA consta de un preámbulo y cuatro (4) capítulos, cuyos contenidos surgen del trabajo

realizado entre la Secretaría Distrital de Ambiente, los propietarios de los predios privados, Cabildo Indígena Muisca de Suba, colectivos ambientales y comunidad en general, los cuales se describen a continuación:

- **Preámbulo:** en este aparte se describe; la introducción, objetivos de conservación, los Valores Objeto de Conservación (VOC) para el área protegida y estructura del instrumento.
- **Capítulo I. Caracterización del área protegida:** contiene las características generales, el diagnóstico del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera, el marco normativo, la ubicación y las características físicas, ecológicas, socioeconómicas y culturales. También se resaltan evidencias relacionadas con el cambio climático.
- **Capítulo II. Zonificación:** describe los criterios para la formulación de las zonas de manejo y presenta el régimen de usos.
- **Capítulo III. Estrategias de Manejo:** contiene la estrategia de manejo definida para el área protegida junto con las actividades e indicadores.
- **Capítulo IV. Esquemas de participación social y comunitaria:** contiene la información de la participación social y comunitaria realizada, sus principales objetivos, metas y acciones a desarrollar en el marco del PMA.

AMBITO DE APLICACIÓN

El Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera tiene impacto en las comunidades del territorio como los propietarios de los predios privados, Cabildo Indígena Muisca de Suba, organizaciones ambientales y sociales, ciudadanía en general; así como entidades de orden distrital y regional.

MARCO JURÍDICO

El Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera se enmarca en un referente constitucional, legal y normativo con el cual se articulan las leyes, decretos, resoluciones, políticas ambientales, reglamentos y acuerdos vigentes que deben ser considerados para la elaboración de este. A continuación, se desglosan los referentes jurídicos relacionados (Tabla 2):

Tabla 2. Marco normativo para la planificación de PDEM Cerro de La Conejera.

Nivel	Norma	Descripción
INTERNACIONAL	Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) – Naciones Unidas (1992).	Tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994).	Convenio internacional que tiene como objetivo lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
NACIONAL	Constitución Política de Colombia 1991.	Se destacan los siguientes artículos: Art. 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

			<p>Art. 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p> <p>Art. 80 El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.</p>	
		Decreto - Ley 2811 de 1974.	<p>Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Señala en su artículo 1° que el ambiente es un patrimonio común y en su preservación participan el Estado y los particulares. Así mismo, el citado precepto normativo en su artículo 47 establece que “Sin perjuicio de derechos legítimamente adquiridos por terceros o de las normas especiales de este Código, podrá declararse reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales renovables de una región o zona cuando sea necesario para organizar o facilitar la prestación de un servicio público, adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos”.</p>	
		Ley 99 de 1993.	<p>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. Que enfatizó en el ordenamiento ambiental del territorio, disponiendo en su artículo 7°: “Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible”.</p>	
		Ley 165 de 1994.	<p>Colombia ratifica el “Convenio Sobre la Diversidad Biológica”, a través de la Política Nacional de Biodiversidad.</p>	
		Ley 388 de 1997.	<p>Tiene como objetivo armonizar y actualizar las disposiciones de la Ley 9 de 1989 con la Constitución Política de Colombia, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental. Señala la existencia de condiciones en el ordenamiento</p>	

			territorial que se establecen como determinantes de este.
		Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
		Decreto 2372 de 2010 – MAVDT.	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.
		Decreto Nacional 1640 de 2012 – MADS.	Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
		Ley 1523 de 2012 - Congreso de Colombia.	Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
LOCAL		Acuerdo 27 de 1995 - Concejo de Bogotá.	Por el cual se declara el Cerro de la Conejera como Reserva Natural, Ambiental y Paisajística.
		Acuerdo 019 de 1996 – Concejo de Bogotá.	El Acuerdo Distrital 19 de 1996 <i>“Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá y se dictan normas básicas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente”</i> , el cual tiene como objeto propender por el mejoramiento de la calidad del medio ambiente y los recursos naturales como mecanismo para la calidad de la vida urbana y satisfacer las necesidades de los actuales y futuros habitantes del Distrito Capital.
		Acuerdo 31 de 1996 – Concejo de Bogotá.	Por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del borde norte y nororiental de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C., se establecen las normas urbanísticas y las medidas para la preservación, protección y adecuación uso de las áreas que conforman dichos sistemas y se dictan otras disposiciones
		Acuerdo Distrital 790 de 2020	<i>“Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones”, establece en su artículo 5° mandato dos: “Protección de la Estructura Ecológica Principal -EEP- y la biodiversidad: Restaurar la estructura ecológica principal con fuentes de financiación y responsables claramente definidos y como proceso permanente de corto, mediano y largo</i>

		<i>plazo, para la recuperación de servicios ecosistémicos, áreas protegidas del Distrito Capital y fortalecimiento de las ventajas territoriales frente al cambio climático</i> ". Mandatos que deben cumplirse en un término máximo de diez (10) años, salvo los que tienen un término expreso.
	Decreto Distrital 607 de 2011 - Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio del cual se adopta la Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital.
	Decreto Distrital 675 de 2011 - Alcaldía Mayor de Bogotá.	Por medio del cual se adopta y reglamenta la Política Pública Distrital de Educación Ambiental y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Distrital 555 de 2021.	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.
	Resolución SDA No. 886 de 2023.	Por la cual se definen los lineamientos para la formulación y el alcance de los planes de manejo ambiental (PMA) para los Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Elaboración propia.

RECURSOS DE FINANCIACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO NORMATIVO

Los recursos para la implementación del proyecto normativo se encuentran cubiertos por las funciones misionales de la Secretaría Distrital de Ambiente.

IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DISTRITAL

El instrumento desarrollado en el acto administrativo garantiza el cumplimiento de la obligación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera establecida en el parágrafo del artículo 54 del Decreto Distrital 555 de 2021, garantizando la preservación y cuidado del área protegida.

ANEXOS

Certificación de publicación en el portal LegalBog (<i>si no requiere de publicación por favor enuncie la excepción prevista en la normatividad distrital (Decreto Distrital de Gobernanza Regulatoria, artículo 10°).</i>)	
Matriz de observaciones y respuestas a los proyectos. (<i>Decreto Distrital de Gobernanza Regulatoria, artículo 12°.</i>)	
Si se está adoptando un nuevo trámite o la modificación del mismo, requiere la coordinación con la Dirección del Sistema Distrital de Servicio a la Ciudadanía de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor para el trámite del Artículo 39 del Decreto Ley 019 de 2012.	
Otro (<i>Documentos técnicos/científicos o informes que sirven de sustento para la expedición de la regulación</i>)	
CD que contiene el proyecto normativo en formato Word	

Aprobó

**ADRIANA SOTO CARREÑO
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**

**LIDA TERESA MONSALVE CASTELLANOS
DIRECCION LEGAL AMBIENTAL (e)
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**

A handwritten signature in black ink, reading "Juliana Barrientos López". The signature is written in a cursive style with a large initial 'J'.

**JULIANA BARRIENTOS LÓPEZ
SUBDIRECTORA DE POLÍTICAS Y PLANES AMBIENTALES
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**



SECRETARÍA
JURÍDICA
DISTRITAL



Bogotá D.C., 24 de febrero de 2025

CERTIFICACIÓN DE PUBLICACIÓN PROYECTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

Por medio de la presente certificación nos permitimos informar que el proyecto de acto administrativo "Por la cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental del Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de La Conejera y se toman otras determinaciones publicado por SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE el 14 de febrero de 2025 a las 09:22 a. m. estuvo disponible para publicaciones y comentarios hasta el día 21 de febrero de 2025 a las 11:59 p. m..

El acto administrativo no tuvo comentarios por parte de la ciudadanía.

Cordialmente,

Oficina De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones

Carrera 8 No. 10 – 65
Código Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogotajuridica.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2311520-FT-019 Versión 02



SECRETARÍA
JURÍDICA
DISTRITAL



Sistema Integrado de Información de la Secretaría Jurídica Distrital (LegalBog)

Nota. La presente certificación se emite de forma automática por el Sistema Integrado de Información de la Secretaría Jurídica Distrital (LegalBog)

Carrera 8 No. 10 – 65
Código Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogotajuridica.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2311520-FT-019 Versión 02