

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE TORCA



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PARQUE DISTRITAL ECOLÓGICO DE MONTAÑA CERRO DE TORCA

PREÁMBULO

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2023**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C

CLAUDIA NAYIBE LÓPEZ HERNÁNDEZ

Alcaldesa Mayor de Bogotá

CAROLINA URRUTIA VÁSQUEZ

Secretaria Distrital de Ambiente

JULIO CESAR PULIDO PUERTO

Subsecretario General

YESENIA DONOSO HERRERA

Directora Legal Ambiental

LUISA FERNANDA MORENO PANESSO

Directora de Planeación y Sistemas de Información Ambiental

DIEGO FRANCISCO RUBIO GOYES

Director de Gestión Ambiental

MARIA DEL CARMEN PEREZ PEREZ

Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales

NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ

Subdirectora de Ecosistemas y Ruralidad

Equipo elaborador

2013 – 2014

CONTRATO NO. 01505 DE 2013 – SDA - AITEC S.A.

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales – SPPA - SDA

Nancy Obeira Castellanos Pinzón
German Eduardo Arévalo Herrán
David Doncel Ballen

2021

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales – SPPA - SDA

María Alejandra Piedra León (Coordinadora - Ecóloga)
Fabián Darío Cote Navarro (Ecólogo)
Viviana Carolina Diaz Garnica (Ing. Geógrafa y Ambiental)
Yari Tatiana Meza Osorio (Bióloga)
Cesar Alberto Ortiz Andrade (Biólogo)
Grace Margarita Talero Martín (Bióloga) (†)
Karol Melissa Vega Tutasaura (Arquitecta)
Gina Alejandra Patiño Pescador (Ing. Ambiental)
Néstor Alejandro Novoa Herrán (Geólogo)
Manuel Guillermo Pontón Leguizamón (Politólogo)
Jhoseph Danilo Rodríguez Arévalo (Tecnólogo Ambiental)

2022 - 2023

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales – SPPA - SDA

María Alejandra Piedra León (Coordinadora - Ecóloga)
Néstor Alejandro Novoa Herrán (Geólogo)
Manuel Guillermo Pontón Leguizamón (Politólogo)
Jhoseph Danilo Rodríguez Arévalo (Tecnólogo Ambiental)
Gina Alejandra Patiño Pescador (Ing. Ambiental)
José Alberto Gaona Currea (Ecólogo)
Marxia Motta Chavarro (Ecóloga)
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)

Colaboradores

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

Alejandra del Pilar Moreno Pérez
Wilfer Arley Acosta Cuellar

Subdirección Ecosistemas y Ruralidad – SER - SDA

Consuelo Castillo
Olga Lucia Casallas
Melissa Cuevas Romero
David Hernández
Darío Puerto
Cesar Andrés Vivas
Alexander Ibagón Montes

Equipo de Monitoreo de la Biodiversidad

Juliana Rodríguez Ortiz
Antonio Gómez Hoyos
Sandra Milena Sierra Vega
Andrea Milena Wuanumen Mesa
María del Pilar Urrego Salinas
Cristian Camilo González Aguas
Jorge Humberto García Concha
María Fernanda Cadena Benavides
Jorge Humberto Ayarza Landinez
Jerson Jair Cárdenas Daga
Diana Lorena Zamora Martínez
Sara Lucia Colmenares Trejos

Agradecimientos

Familia Ortega Nieto

Comunidad que participó en el proceso de formulación del PMA.

Cómo citar este trabajo:

Secretaría Distrital de Ambiente (2023). Plan de Manejo Ambiental Parque Distrital Ecológico de Montaña Cerro de Torca. Subdirección de Políticas y Planes Ambientales. Bogotá D.C.

Preámbulo

El Cerro de Torca es un área ubicada al norte de Bogotá D.C. en los límites con el municipio de Chía, caracterizada por la riqueza en flora y fauna que se ha convertido en un ecosistema estratégico que comunica los Cerros Orientales a la altura de la carrera séptima con calle 250, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá “Thomas van der Hammen” – RFRP TvdH, los humedales de Torca y Guaymaral y el Cerro de La Conejera, convirtiéndose en punto importante de conectividad ecológica de todos estos ecosistemas.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 51 del Decreto Distrital 555 de 2021¹, el Cerro de Torca 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 Plan de Manejo Ambiental (PMA) del PDEM Cerro de Torca es un instrumento de manejo formulado como una estrategia público-privada, orientado a la gestión y manejo de la biodiversidad de esta área protegida importante para el Distrito, en la cual, la familia Ortega por tres generaciones y desde 1946 (77 años) ha estado protegiendo el Cerro de Torca, adelantando actividades de recuperación y conservación en el predio privado² con chip catastral AAA0142KLYX, donde se ubica el Cerro. Es importante resaltar que, el Cerro de Torca durante muchos años ha presentado un aislamiento con los Cerros Orientales y el río Bogotá, debido al desarrollo de la ciudad con construcción de la autopista norte y actualmente con la ampliación de la carrera séptima.

Como antecedentes, el proceso de formulación del PMA inició con la ejecución del contrato No. 01505 del año 2013 suscrito entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y la empresa

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

² Constitución Política de Colombia de 1991. Artículo 58: “Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no podrán ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivo 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. La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad. Por motivos de utilidad pública o de interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa. Esta se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado. En los casos que determine el legislador, dicha expropiación podrá adelantarse por vía administrativa, sujeta a posterior acción contenciosa - administrativa, incluso respecto del precio”.

AITEC S.A.S, cuyo objeto fue “la formulación del plan de manejo ambiental para el Parque Ecológico Distrital de Montaña Cerro de Torca”. Con este contrato se desarrollaron los principales aspectos del diagnóstico del medio físico, biótico, socioeconómico y predial que rodea el ecosistema, se adelantó la elaboración de la zonificación, plan de acción y prospectiva planteada por los actores involucrados.

Para el año 2021 la Secretaría Distrital de Ambiente retomó el proceso de formulación del instrumento y tomando como base los insumos técnicos entregados por AITEC S.A. entre 2014 y 2015, se adelantaron precisiones y ajustes en la información relacionada con el área protegida. Para el año 2022 se continuó con los ajustes y, posteriormente, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución No. 00886 de 2023 expedida por la SDA, se finalizó la formulación del PMA.

El PDEM Cerro de Torca tiene un área total de 22,03 ha (Figura 1), pero para efectos del presente instrumento se hace referencia únicamente al polígono de 20,28 ha que incluye los predios privados del PDEM Cerro de Torca ubicados en jurisdicción de Bogotá D.C., resaltando el predio con chip catastral AAA0142KLYX (Predio 2, Figura 2), ya que es el predio donde se ubica el Cerro de Torca³.

A la fecha existe un cruce de límites entre el municipio de Chía y el Distrito Capital y se hace necesario excluir provisionalmente del presente Plan de Manejo Ambiental los predios que actualmente hacen parte del municipio de Chía y se cruzan con el área protegida PDEM Cerro de Torca, cuyo polígono se denomina “polígono en litigio”. De igual manera, es importante aclarar que, en relación con el polígono que corresponde a la autopista Norte denominado “polígono sin manejo” se realiza una breve caracterización, pero no se establecen estrategias de manejo en esa área (Figura 2).

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”.

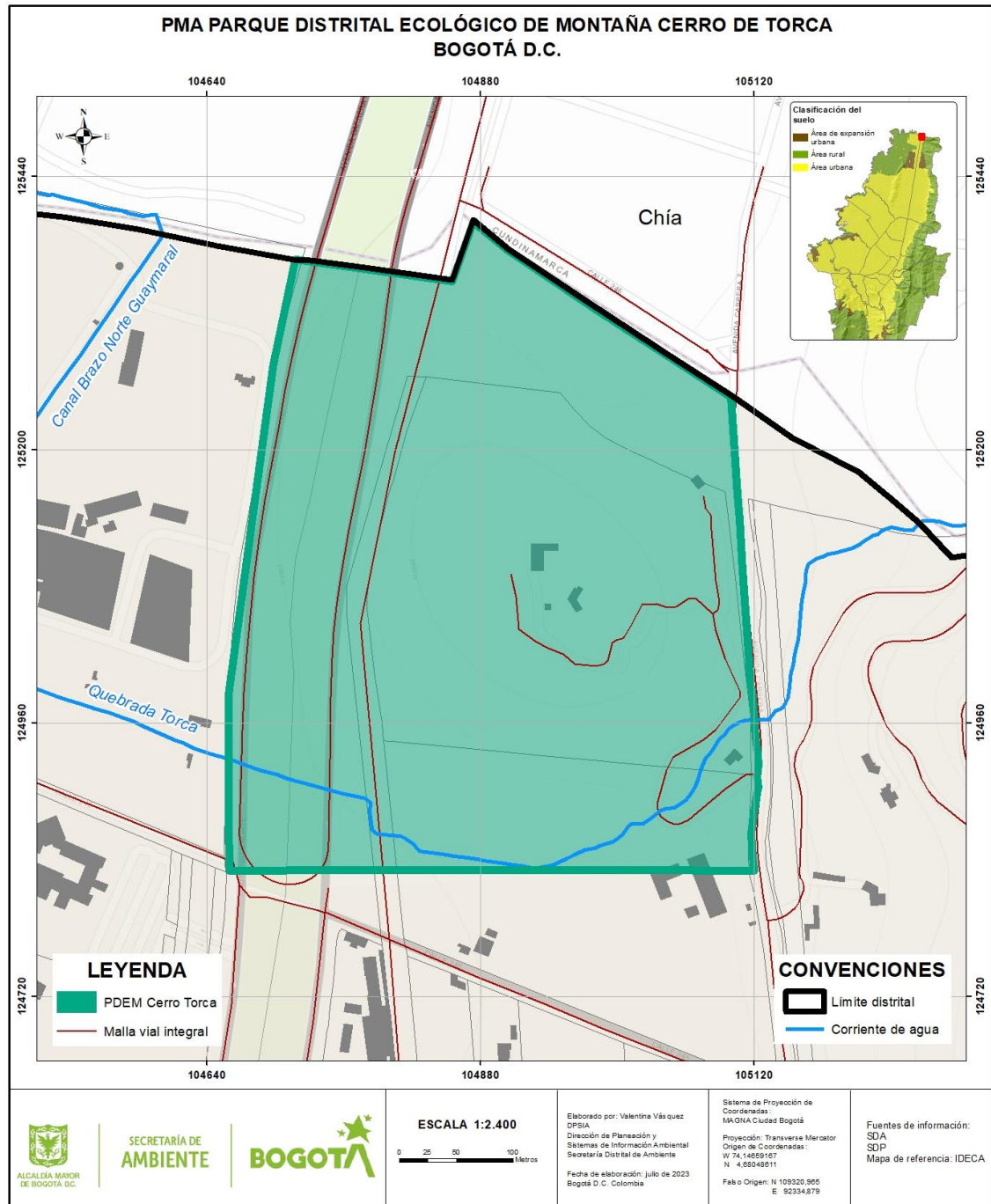


Figura 1. Ubicación geográfica del PDEM Cerro de Torca.

Fuente: Elaboración propia.

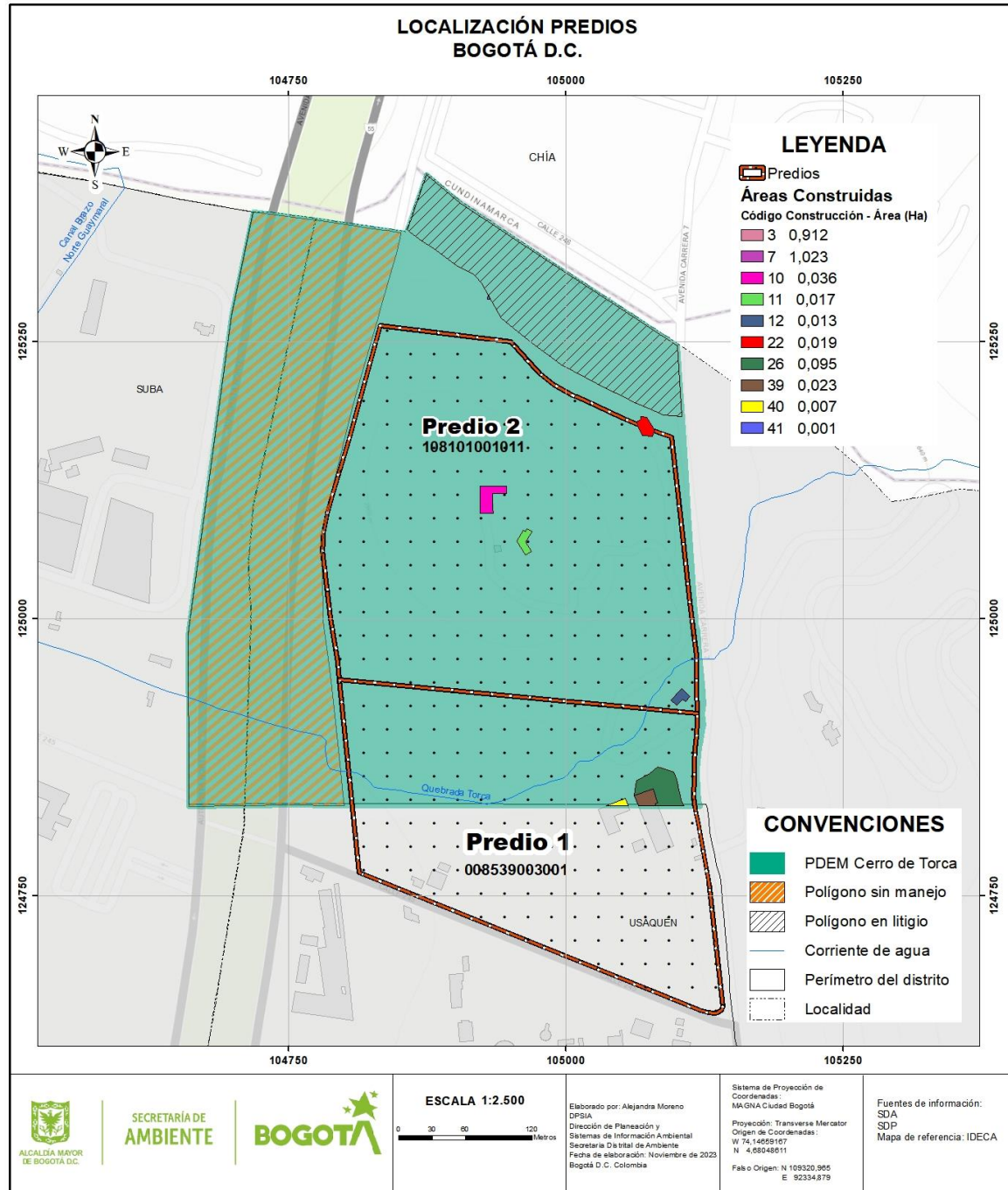


Figura 2. Localización predios privados en jurisdicción de Bogotá D.C. en el PDEM Cerro de Torca en el contexto local. Fuente: Elaboración propia.

Objetivos de Conservación

El PDEM Cerro de Torca 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 y las entidades competentes:

1. Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para el soporte de las especies o conjuntos de especies silvestres, en especial aquellas designadas como Valores Objeto de Conservación (VOC) con distribución restringida y condiciones particulares, prioritarias para la conservación de la biodiversidad.
2. Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ecosistémicos.
3. Proveer espacios naturales o aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, aptos para el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.

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 Torca, 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. Para su definición se tomó como base una clave modificada de Franco et al., (2009).

La definición de los VOC se realizó teniendo en cuenta los ‘filtros grueso y fino’, enfoque que “plantea la conservación de comunidades, sistemas ecológicos y paisajes (filtro grueso) 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 y, de forma complementaria, la selección de objetos de filtro fino permite asegurar especies o elementos con requerimientos especiales sobre los que deberían enfocarse los esfuerzos de investigación y de inversión de recursos para su conservación.

La identificación y selección de los VOC se realizó a partir de un análisis técnico que permitió realizar una revisión de los elementos identificados en el diagnóstico del área protegida, para evaluarlos mediante una herramienta de definición de VOC basada en una clave de criterios para determinar prioridades de conservación (modificado de Franco et al., 2009).

A continuación, se describen los criterios usados en la clave:

1. El primer criterio de clasificación es establecer el tipo del VOC como elemento natural/ecológico o cultural.
2. El segundo criterio a partir del VOC natural establece el origen en especies nativas o exóticas, introducida o trasplantada
 - 2.1 Especie nativa: especie o subespecies o taxón que se encuentra dentro de sus áreas de distribución natural.
 - 2.2 Especie exótica: especie o subespecie taxonómica, raza o variedad cuya área natural de dispersión geográfica no se extiende al territorio nacional ni a aguas jurisdiccionales y si se encuentra en el país es como resultado voluntario o involuntario de la actividad humana (Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.1.2.14.1),
 - 2.3 Especie introducidas o trasplantadas: Es una especie, subespecie o taxón inferior e híbrido que se encuentra fuera de su distribución natural pasada o presente, incluyendo cualquier parte, gametos, semillas, huevos o propágulos. Por acción humana voluntaria o involuntaria.
3. El tercer criterio es a partir de especies nativas definir si es invasora o no invasora. Especie Invasora o potencialmente invasora son consideradas especie trasplantada o exótica que logra proliferar y dispersarse en el hábitat al que ha sido llevada (Gutiérrez-Bonilla, 2006).
4. El cuarto criterio es a partir de especies consideradas no invasoras. Este criterio está definido por el monitoreo, entendido como el registro de la presencia de especies y subespecies a lo largo del tiempo.
5. El quinto criterio es esa partir de especies confirmadas en las áreas protegidas o con registros en los últimos tres años.

5.1 Especie endémica: especie cuya distribución natural “se encuentra restringida a los límites políticos de un país o nación” (Chaparro-Herrera et al., 2013, p. 236, citando a Peterson y Watson 1998, Stiles 1998, Young 2007).

5.2 Especie casi endémica: especie que “presenta la mitad o más de su distribución en un país, con extensiones menores hacia uno o más países vecinos” (Chaparro-Herrera et al., 2013, p. 236, citando a Stiles, 1998).

5.3 Especie amenazada: Las especies en peligro o amenazadas (CR, EN, VU) son las que corren el riesgo de extinguirse si no se toman medidas para evitarlo, puesto que sus poblaciones han disminuido (Granizo et al. 2006, pág. 17).

6. El sexto criterio es a partir de especie endémica o casi endémica y no amenazada y especie amenazada no endémica ni casi endémica. Especificidad de hábitat: propiedad de los organismos de ocupar un hábitat determinado únicamente por sus características ecológicas.
7. El séptimo criterio es a partir de especies no amenazadas no endémicas ni casi endémicas. Amenazada por fragmentación: el nivel de tolerancia de las especies a los procesos de fragmentación en su hábitat.
8. El octavo criterio define la representatividad en las áreas protegidas del Distrito Capital dado por el porcentaje de áreas protegidas en donde se registran especies y subespecies con respecto a la totalidad de las áreas protegidas.
9. El noveno criterio define elementos patrimoniales, arqueológicos y saberes culturales factibles de ser considerados VOC en las áreas protegidas.

De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 1 se puede observar la clave con los criterios para la definición de Valores Objeto de Conservación (VOC) para el PDEM Cerro de Torca.

Tabla 1. Clave con criterios para la definición de Valores Objeto de Conservación (VOC).

Criterio	Variable		Pasar a:
1	A	Es un elemento de tipo natural o ecológico	2
	B	Es un elemento de tipo cultural	9
2	A	Es una especie nativa	3
	B	Es una especie exótica, introducidas o trasplantada	NA
3	A	No se cataloga como invasora o potencialmente invasora	4
	B	Se cataloga como invasora o potencialmente invasora	NA
4	A	Aves: 5 o más registros en los últimos 3 años	5
		Otra fauna: registrado en los últimos 3 años	
		Flora: registro confirmado en el área protegida	
	B	Aves: menos de 5 registros en los últimos 3 años	NA

Tabla 1. Clave con criterios para la definición de Valores Objeto de Conservación (VOC).

Criterio	Variable		Pasar a:
		Otra fauna: no ha sido registrado en los últimos 3 años	
		Flora: sin registro confirmado en el área protegida	
5	A	Especie endémica o casi endémica y amenazada (CR, EN, VU).	PA
	B	Especie endémica o casi endémica y no amenazada (NT, LC, DD, NE).	6
	C	Especie amenazada (CR, EN, VU), no endémica ni casi endémica.	6
	D	Especie no amenazada (NT, LC, DD, NE), no endémica ni casi endémica.	7
6	A	Especie presente en 1 o 2 hábitats	PA
	B	Especie presente en más de 2 hábitats	8
7	A	Especies cuya movilidad o dispersión se ven afectadas por la fragmentación.	PB
	B	Especies cuya movilidad o dispersión no se ven afectadas por la fragmentación.	NA
8	A	La especie tiene registros en 50% o más de las áreas protegidas del D.C.	PB
	B	La especie tiene registros en menos del 50% de las áreas protegidas del D.C.	PA
9	A	Vestigios de patrimonio arqueológico y elementos del patrimonio cultural inmaterial (Memorias, saberes y prácticas colectivas sobre la conservación del área protegida).	VOC cultural
	B	Ninguno de los anteriores	NA

Fuente: Elaboración propia modificado de Franco et al., 2009.

NA=No Aplica: elemento evaluado que no aplica como Objeto Valor de Conservación; PA=Prioridad Alta: son las especies o subespecies endémicas o casi endémicas y que se encuentran amenazadas que por sus características tienen más riesgo de desaparecer y son consideradas como VOC; PB=Prioridad Baja: son las especies o subespecies que, a pesar de no ser endémicas ni casi endémicas y no estar amenazadas son afectadas por procesos de fragmentación, pueden ser consideradas como VOC porque se afectan sus poblaciones, o especies endémicas y casi endémicas que están bien representadas en las áreas protegidas del distrito y no presentan alta especificidad de hábitat; VOC Cultural: son los elementos que cumplen los criterios de ser vestigios de patrimonio arqueológico y elementos del patrimonio cultural inmaterial (memorias, saberes y prácticas colectivas sobre la conservación del área protegida). Según las categorías de la IUCN: CR=En peligro crítico, EN=En peligro, VU=Vulnerable. NT=Casi amenazada, LC=Preocupación menor, DD=Datos insuficientes y NE=No evaluadas. Para la definición de las especies amenazadas se basó en la Resolución MADS 1912 de 2017.

En la lista de VOC naturales se incluyó las especies de aves y plantas endémicas y casi endémicas reportadas para el PDEM Cerro de Torca. Esta selección final se realizó teniendo en cuenta los criterios definidos, estableciendo un conjunto de VOC de filtro grueso y fino que se complementan entre sí y reflejan tanto los criterios de selección considerados, como los intereses de conservación de la comunidad. A continuación, se presenta la lista de los VOC priorizados seleccionados para el PDEM Cerro de Torca (Tabla 2).

Tabla 2. Valores Objeto de Conservación (VOC) – PDEM Cerro de Torca.

N°	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
1	Natural	Fino	Flora	<i>Psychotria boqueronensis</i> Wernham (Café de páramo)	Especie de origen nativo endémico, cuya región biogeográfica corresponde a los andes colombianos más específicamente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Nariño y Santander a una altitud de 1.800 a 2.900 m.s.n.m.; su estado de amenaza no se encuentra evaluada según el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019) (PA).
2	Natural	Fino	Flora	<i>Daphnopsis caracasana</i> Meisn. (Guasco)	Especie nativo, cuya región biogeográfica corresponde a los andes colombianos y venezolanos a una altitud de 2.200 a 3.000 m.s.n.m; su estado de amenaza no se encuentra evaluada según el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019) (PB).
3	Natural	Fino	Fauna	<i>Anolis heterodermus</i> (Camaleón de páramo)	Especie de reptil endémica de los Andes colombianos, restringida a elevaciones por encima de los 1.800 m.s.n.m, posiblemente vulnerable al cambio climático (PB).
4	Natural	Fino	Fauna	<i>Cerdocyon thous</i> (Zorro perruno)	Mamífero que se puede considerar especie sombrilla dada su posición en la cadena trófica y requerimientos de hábitat, su dispersión se ve muy afectada por la fragmentación (PB).
5	Natural	Fino	Fauna	<i>Didelphis pernigra</i> (Chucha de montaña)	Especie de mamífero con distribución restringida a la cordillera de los Andes en elevaciones por encima de los 1.700 m.s.n.m, su dispersión se ve muy afectada por la fragmentación (PB).
6	Natural	Fino	Fauna	<i>Leptosciurus pucheranii</i> (Ardilla andina)	Especie de mamífero endémica de los Andes Colombianos, su dispersión se ve muy afectada por la fragmentación (PB).
7	Natural	Fino	Fauna	<i>Synallaxis subpudica</i> (Chamicero)	Especie de ave endémica de la Cordillera Oriental colombiana (PB).
8	Natural	Fino	Fauna	<i>Scytalopus griseicollis</i> (Tapaculo andino)	Especie de ave endémica de la Cordillera Oriental colombiana, restringida a elevaciones por encima de los 2.000 m.s.n.m. (PB).

Tabla 2. Valores Objeto de Conservación (VOC) – PDEM Cerro de Torca.

N°	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
9	Natural	Fino	Fauna	<i>Myioborus ornatus</i> (Abanico cariblanco)	Especie de ave restringida los Andes de Colombia y Venezuela, en elevaciones por encima de los 2.400 m.s.n.m. (PB).

Fuente: Elaboración propia.

Estructura del Plan de Manejo Ambiental del PDEM Cerro de Torca

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como autoridad ambiental encargada de realizar la formulación del PMA del PDEM Cerro de Torca y toma como referencia lo establecido en la Resolución 886 de 2023 de la SDA “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. (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>

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.

Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 58. 7 de julio de 1991 (Colombia).

Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C -189 de 2006, expediente D-5948, Magistrado Ponente Dr. RODRIGO ESCOBAR GIL. Revisar en la Página Web: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2006/C-189-06.htm>

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>.

Franco, A. M., Amaya-Espinel, J. D., Umaña Villaveces, A. M. Baptiste E., M. P. y Cortés, O. (Eds.) (2009). Especies focales de aves de Cundinamarca. Instituto Alexander Von Humboldt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Bogotá D.C. 140 p.

Granizo, Tarcisio et al. (2006). Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA. Quito: TNC y USAID. http://www.conservationgateway.org/documents/manual_pca_spanish_1.pdf.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición [Decreto 1076 de 2015]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>

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>.

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>