



INVENTARIO PRELIMINAR DE FAUNA SILVESTRE EN ÁREAS VERDES URBANAS DE BOGOTÁ: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA EN PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL

Artículo de investigación

Instituto Distrital de protección y Bienestar Animal
Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento
Observatorio de Protección Animal y Bienestar Animal de Bogotá

Diciembre de 2019. Producto de Investigación.

Alcaldía de Bogotá

Directora Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal

Catalina Rivera Forero

Subdirectora Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento

Luisa Ramírez Suárez

Subdirector de Atención a la Fauna

Luis Carlos Patiño Tovar

Autores

Johan Sebastián Moreno Velásquez
(Contratista, área de Investigación, SCCGC)

| | |
|------------------------|--|
| Revisó: | Luisa Ramírez Suárez Subdirectora Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento |
| Aprobó su divulgación: | Comité de investigación |
| Corrección de estilo: | Mónica Ramírez Cano, contratista, área de Investigación, SCCGC |



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 5 |
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| ESPACIOS DE LA CIUDAD PARA LA FAUNA..... | 8 |
| LA FAUNA SILVESTRE EN LAS CIUDADES | 9 |
| LA PARTICIPACIÓN DEL CIUDADANO | 14 |
| METODOLOGÍA..... | 16 |
| RESULTADOS..... | 17 |
| CONCLUSIONES | 26 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 28 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 29 |



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. Construcción de conocimiento participativo. Fuente: Elaboración propia..... | 14 |
| Ilustración 2. Cantidad de individuos según el tipo de fauna encontrada en parques distritales. | 17 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Cantidad de especies según el tipo de fauna visto en cada parque. | 18 |
| Tabla 2. Listado de las especies encontradas en los parques distritales visitados. Fuente: Elaboración propia..... | 19 |

RESUMEN

Desde la puesta en marcha del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, su objetivo ha sido familiarizar a la comunidad bogotana con las especies que se encuentran en este territorio, por supuesto sobresalen los animales domésticos, sin perder de vista la importancia que tiene la fauna silvestre presente en la ciudad. Por medio de este documento queremos resaltar su relevancia, reportando las especies que hemos identificado y registrado por medio de nuestra experiencia y la de muchos ciudadanos que nos han acompañado en los recorridos dentro del territorio capitalino, en el marco de la estrategia pedagógica “Mirar y no tocar es amar”, con el objetivo de dar a conocer la fauna silvestre endémica de la capital del país, donde hemos observado especies de insectos, mamíferos, aves y reptiles propios de nuestra tierra o que están de paso por ella, para llegar a zonas meridionales como Argentina y Brasil, o septentrionales como México hasta Canadá. Esperamos que el listado sea útil para que, al recorrer nuestro territorio, se pueda al hacer seguimiento a las especies silvestres que habitan Bogotá, teniendo otra mirada de nuestro entorno, porque “Mirar y No Tocar es Amar”.

Palabras clave: *Columbia livia*, cultura, sobrepoblación, imaginarios sociales, plazas, especies silvestres.

INTRODUCCIÓN

Bogotá D.C. es la tercera capital más alta de Sudamérica, se encuentra ubicada en todo el centro de Colombia, en la región natural conocida como la Sabana de Bogotá, que hace parte del altiplano cundiboyacense, ubicada en la Cordillera Oriental de los Andes, y posee una superficie de 1775 km².

El Distrito Capital posee diferentes parques que se dividen en¹:

- Parques regionales: Espacios naturales de gran dimensión y altos valores ambientales, de propiedad del Distrito Capital, ubicados total o parcialmente por fuera de su perímetro. En esta categoría se encuentra el Parque La Florida, que cuenta con 267 hectáreas.
- Parques metropolitanos: Áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas destinadas para el uso recreativo, en esta categoría se encuentran 17 parques destacando: el Parque Metropolitano Simón Bolívar, Country, Enrique Olaya Herrera, Tercer Milenio, San Cristóbal, Velódromo Primera de Mayo, El Tunal, El Recreo, Biblioteca El Tintal, Timiza, Cayetano Cañizares, Zona Franca, Bosque San Carlos, El Lago, PRD, Virgilio Barco y La Independencia.
- Parques de escala zonal: Áreas libres con una dimensión variable, destinadas para la recreación activa de un grupo de barrios, en esta categoría se encuentran 77 parques a lo largo de la ciudad, incluidos La Amistad y Ciudad Montes.
- Parques de escala vecinal: Son áreas libres, destinadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad destinado a las necesidades de un barrio, dentro de estos se destaca el Parque del Deporte Extremo Lourdes Guavio.

En total, Bogotá dispone de 5029 parques públicos con adecuados espacios para aprovechamiento de tiempo libre. Sin embargo, la ciudadanía desconoce la existencia de dichos parques y, así mismo, no conoce sus habitantes naturales, ignorando que, en el Distrito habita

¹ La clasificación de parques distritales se encuentra en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente: Decreto Distrital 190 de 2004. TÍTULO II. COMPONENTE URBANO, SUBTÍTULO 3. Los Sistemas Generales, Capítulo 10. Sistema de Espacio Público Construido: Parques y Espacios Peatonales, Subcapítulo 1. Parques distritales.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Protección y
Bienestar Animal

Documento de Investigación



fauna silvestre, y, por lo tanto, no se tiene una identidad con estas especies. El equipo de Fauna Silvestre del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA han realizado esfuerzos por identificar fauna silvestre en el parque regional (Florida), en 3 parques metropolitanos (Simón Bolívar, Timiza y El Lago) y 2 parques zonales (La Amistad y Ciudad Montes).

Así mismo, en el marco de la estrategia pedagógica “Mirar y no tocar es amar”, se han visitado algunos parques de Bogotá, (se reportan a lo largo del documento) con el objetivo de identificar la fauna silvestre endémica de la capital del país. Se han observado especies de insectos, mamíferos, aves y reptiles propios o que están de paso. De esta manera, en este texto se presenta un panorama de los parques visitados entre 2018 y 2019, y también se exponen algunas de las características de las especies de fauna que los habitan.

ESPACIOS DE LA CIUDAD PARA LA FAUNA

Las ciudades de hoy se encuentran en procesos de rápido crecimiento espacial y demográfico, lo cual ha generado conflictos ambientales que se originan con la depredación creciente de recursos y espacio. La baja naturalidad de las ciudades aparece como una condición generalizada que produce impactos profundos en el funcionamiento del ecosistema natural en que se asientan, ya que predomina, como característica general, la poca cantidad y calidad de espacios verdes. Sin embargo, la ciudad es aún el hábitat de muchas especies no humanas, y sin que los seres humanos lo perciban o lo quieran, la fauna hace de la ciudad su casa (Rubio, 1995), desempeñando múltiples beneficios y servicios ambientales que contribuyen al equilibrio de la ciudad misma, que van desde la polinización y dispersión de semillas, hasta el aprovechamiento y degradación de los desechos urbanos.

El desarrollo social y económico ejerce grandes presiones y procesos de fragmentación sobre los ecosistemas (AMVA ,2006 a,b), aún más en los entornos urbanos, condicionando y limitando la favorabilidad del espacio físico para la fauna, que incluye diferentes especies de aves, mamíferos, anfibios, reptiles y otros, que persisten adaptándose a los retos que la transformación de su hábitat les impone constantemente.

Las ciudades, en general, han dado muy poco peso al tema de la fauna en el ámbito de la planeación del territorio como un asunto relevante, a pesar de las pérdidas naturales diarias en materia de biodiversidad en un mundo con una tendencia creciente a lo urbano.

En el contexto moderno, las iniciativas sociales alrededor de la protección de las especies cobran protagonismo al resaltar la necesidad de una mayor visibilización práctica y normativa de las problemáticas de la fauna en todas las regiones del mundo, reflejando un reclamo por la inclusión, y otorgando una nueva visión de la relación hombre-naturaleza, y por consiguiente hombre – fauna.

Actualmente, en Bogotá, han surgido iniciativas para dar al tema de la fauna una normativa y unas acciones consecuentes con el respeto, la protección y la conservación de la fauna, silvestre y doméstica, que se han centrado en estrategias educativas para dar a la fauna una mayor atención a nivel institucional y mayor responsabilidad ciudadana a través

de nuevos valores y actitudes como uno de los supuestos a fortalecer en esta propuesta.

De otro lado, la presión sobre los recursos naturales por parte de la ciudad es creciente; los espacios no construidos, o espacios restantes, como cerros, quebradas, parques, lotes, y relictos verdes, se convierten en el hogar de numerosas especies vegetales y animales que comparten el agitado espacio urbano, enfrentando todo tipo de transformaciones, que restringen a cada metro cuadrado sus posibilidades de permanencia. Para la fauna, solo queda una espacialidad bastante reducida, representada en pocos espacios verdes y de baja naturalidad, que cada vez más son intervenidos sin considerar el componente faunístico que albergan.

LA FAUNA SILVESTRE EN LAS CIUDADES

En el ambiente urbano, los seres humanos conforman la especie más abundante e influyente, al modificar de forma permanente el medio natural a la conveniencia de la sociedad humana, sin embargo, los animales silvestres cuentan con una gran capacidad de adaptación a las transformaciones antrópicas del ambiente.

Los animales que sobreviven en la ciudad han tenido que adaptarse cambiando sus hábitos, dependiendo de sus estrategias y oportunidades para conseguir su alimento, y llegando al punto de modificar radicalmente sus hábitos alimenticios. Debido a que la oferta de alimento y lugares de anidación en la ciudad son restringidas, la pérdida de hábitat, producto de la presión y las transformaciones urbanísticas, son tal vez los factores que más condicionan la presencia y diversidad de fauna en las urbes, en especial, cuando son eliminados los ecosistemas estratégicos, que resultan indispensables para proveer el hábitat en el cual encuentran el alimento y el refugio necesario para cumplir sus ciclos de vida.

De allí que, la capacidad de adaptación se convierte en una estrategia para la supervivencia de muchas especies en un medio ambiente profundamente transformado. El desarrollo urbanístico provoca la completa transformación del ambiente local a través de su impacto sobre la vegetación natural, el clima, la hidrología y la producción primaria. Tiene consecuencias como los cambios en la riqueza de especies, en la composición biótica y en la abundancia de las especies individuales (Velez, 2007). De manera puntual, las ciudades afectan a las especies

autóctonas, a las que a veces privan completamente de su hábitat natural; sin duda, la proliferación urbanística reduce la riqueza de especies autóctonas de muchos taxones diferentes, aunque algunos grupos particulares se pueden ver favorecidos por la aparición de nuevos hábitats, lo que tiende a aumentar la proporción de especies alóctonas (Real, s.f.). Esto es claro y evidente en especies como la paloma de plaza, y las ratas y ratones de origen europeo, para el caso de la fauna bogotana.

El ecosistema urbano difiere sustancialmente de los biotopos naturales y seminaturales en varios aspectos; la característica estructural que mejor define a las ciudades es la presencia de grupos de edificios separados entre sí por estructuras lineales asfaltadas, como son las calles y vías de comunicación. Los parques y jardines constituyen islas de vegetación intercaladas entre las construcciones y cinturones periurbanos que presentan, a veces, una complejidad ecológica importante (Real, s.f.).

El estudio de la relación entre el espacio urbanizado y no urbanizado en la ciudad es una de las primeras preocupaciones de los ecólogos y biólogos; dado que se hace cada vez más notable la necesidad de equilibrar la espacialidad urbana. Este equilibrio orientado a la conservación de la naturaleza en las ciudades depende de la introducción, incorporación y manejo adecuado de las zonas verdes y los espacios libres (Fariña, 2000). Otra perspectiva antropocentrista es que el medio ambiente humano es un conjunto de piezas de muchos hábitats y a su vez, este mosaico ofrece albergue a diversas especies de animales (Real, s.f.; Hough, 1998). Sin importar cómo se mire, se sabe que la cantidad, distribución y diversidad de fauna en la ciudad está determinado por la diversidad, superficie y estructura de la vegetación, así como la calidad del hábitat (Hough, 1998).

A pesar de la alteración del hábitat natural, en la ciudad moderna hay gran variedad de especies de animales usando el espacio urbano, algunas incluso de forma preferencial. La actividad humana ha producido modelos ecológicos afines en ciudades de diferentes áreas geográficas, hasta el punto de que existen grandes similitudes entre ellas a nivel de la composición y densidad específica de las comunidades faunísticas (Real, s.f.). Este hecho está muy bien documentado, como ejemplo, para el caso de las aves. Lo anterior, significa que hay especies perfectamente adaptadas a la vida urbana, las cuales están condicionadas en mayor

medida por las características antrópicas del medio, por otros factores relacionados como la latitud, el clima o la vegetación.

Contrariamente a lo que a veces se piensa, la diversidad faunística de las ciudades suele ser mayor que la del entorno circundante, y decrece desde la periferia del núcleo urbano hasta su interior. Sin embargo, en ciudades muy masificadas y con escasos jardines, la diversidad faunística tiende a ser bastante más reducida que en otras donde abundan los parques y jardines, especialmente, en algunos grupos como los insectívoros, debido a la baja diversidad de insectos en ausencia de zonas verdes. Asimismo, una de las características de la fauna urbana es la dominancia que presentan algunas pocas especies en su tamaño poblacional, como son aquellas que viven en relación con los desechos generados masivamente (Real, s.f.). Como ocurre en Bogotá con la torcaza, la mirla de patas amarillas, el copetón y el colibrí chillón.

El término "fauna urbana" es comúnmente utilizado para referirse al conjunto de los animales domésticos y silvestres que habitan la ciudad de forma permanente, en función de unas condiciones ambientales dispuestas en su mayoría por la actividad humana, lo cual determina relaciones de interacción entre la fauna y el medio ambiente urbano. La fauna urbana silvestre es aquella que ha logrado adaptarse a los cambios provocados por el hombre sobre el ambiente natural, que fue transformado en ciudad.

Esta fauna silvestre en la ciudad incluye vertebrados, artrópodos e insectos, entre los que se encuentran, variados grupos de aves, pequeños mamíferos, anfibios y reptiles, entre otros. Los grupos de los insectos son de gran importancia, ya que dan el inicio a la cadena alimenticia, y suelen ser presas para las aves y otros grupos (Área de Fauna Silvestre – IDPYBA, 2018, Rotherham y Fraser, 2000).

Es importante resaltar que algunas de las especies más abundantes o notables dentro del entorno urbano se encuentran en estrecha relación con los alimentos que ofrecen sus habitantes humanos en parques, jardines, cebaderos o fuentes de desechos, lo cual genera una relación de dependencia; mientras otros grupos de animales menos abundantes o con otros hábitos, encuentran su fuente de alimento principalmente de la vegetación que conforman la comunidad florística urbana, por lo cual, existe una estrecha relación de correspondencia entre las comunidades de flora y fauna urbanas (Área fauna Silvestre – IDPYBA, 2018), donde la importancia de tener arbolado de calidad y espacios verdes adecuados

toma gran relevancia para garantizar la fuente de alimento de la especies presentes.

Las ciudades, a pesar de ser casi en su totalidad territorios urbanizados, no son exclusivamente un territorio de los seres humanos; por el contrario, son territorios compartidos con muchas especies de fauna silvestre que aún encuentran en estructuras y edificaciones de la ciudad, en parques y quebradas, algunos de los recursos que requieren para su sustento. Se sabe que el componente faunístico de la ciudad cumple múltiples funciones ecológicas al ser parte integral de los procesos naturales, que a su vez se relacionan íntimamente con los sistemas vitales humanos, razón por la cual, la coexistencia es clave dentro de la ciudad entre animales humanos y no – humanos.

Los espacios verdes al interior de las ciudades cumplen una función particularmente importante, en cuanto a la conservación de la naturaleza, que consiste en proporcionar espacios vitales para los animales. Las zonas verdes han dejado de considerarse como una simple necesidad en la estructura urbana, para convertirse en un aspecto fundamental en el espacio urbano. (Falcón, 2007; Sukopp y Werner, 1991). Tal vez, la contribución más importante de las zonas verdes de las ciudades es su capacidad para reducir el impacto de las zonas urbanas, al preservar o crear hábitat y mantener corredores aptos para diversas especies a través de la matriz urbana (Real, sin fecha). Un componente importante de las zonas verdes urbanas lo constituyen los jardines, públicos o privados, asociados a zonas residenciales. En parques y jardines urbanos la fauna diversa se aloja de manera espontánea, por lo que se consideran espacios con capacidad de albergar ricos conjuntos de fauna y flora (Rubio, 1995; Fariña, 2000).

El valor de la fauna en la ciudad apunta, a su vez, a hablar de un equilibrio del cual también hacen parte los seres humanos. En los sistemas urbanos, naturales y humanos, es importante avanzar hacia una conciencia que permita la protección y valoración de las especies. Consecuentemente, la organización de las ciudades no puede hacerse pensando que sólo las personas utilizan ese espacio, ya que una serie de animales conviven en ellos (Rubio, 1995).

El reconocimiento no solo de las instituciones, sino también del ciudadano hacia las especies silvestres que conviven en un solo espacio determinado como Bogotá es de vital importancia, para crear cultura ciudadana de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Protección y
Bienestar Animal

Documento de Investigación



respeto y protección hacia los demás seres que conviven con nosotros en los jardines, parques y, en general, en áreas verdes dentro de la ciudad, lo cual se puede lograr dando a conocer y sensibilizando al ciudadano

Según lo anteriormente descrito y de acuerdo con la necesidad de información surge la pregunta: ¿cuál es la fauna silvestre que habita en los parques distritales entre los meses de junio y agosto?

Así mismo, de esta pregunta surge el objetivo general de este documento: obtener un listado preliminar del número de especies de fauna silvestre observadas en parques distritales entre 2018 y 2019, así como conocer y difundir la composición especies de fauna silvestre que se encuentran en los parques.

LA PARTICIPACIÓN DEL CIUDADANO

En el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, con el fin de apoyar todas aquellas acciones que la ley 1774 de 2016 estipula, se crea en el año 2018 la campaña “Mirar y No Tocar es Amar” para sensibilizar a la ciudadanía sobre el reconocimiento y respeto por la fauna silvestre en Bogotá y la preservación de su hábitat, teniendo tres ejes de acción: forma, color y posición. Los recorridos guiados se encuentran en el eje de forma orientado a actividades de mirar para conocer y conociendo para preservar.

Estos recorridos surgen de la necesidad de sensibilizar y educar a la ciudadanía, enseñando que en los parques Distritales no solo son espacios para la actividad física y recreación, sino que también son lugares donde se realiza avistamiento de aves y otras especies, mediante el registro fotográfico, la observación e identificación de sonidos.

Esta actividad permite al ciudadano acercarse a espacios nuevos de aprendizaje, como se muestra en el siguiente gráfico.

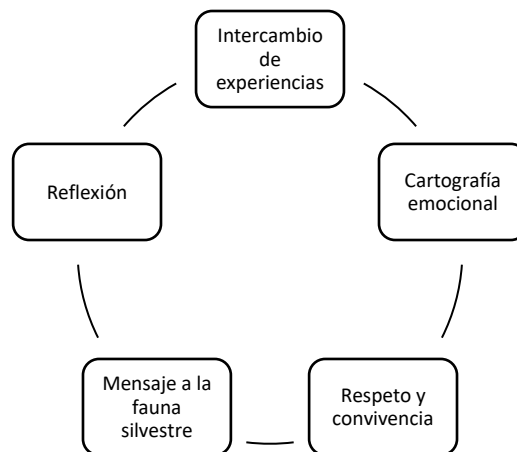


Ilustración 1. Construcción de conocimiento participativo. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, el intercambio de experiencia parte del hecho de que es algo nuevo para los ciudadanos, debido a la adaptación de los sentidos a la vida en la ciudad y a la forma de relacionarse; se está a la



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Protección y
Bienestar Animal

Documento de Investigación



expectativa de lo que van a encontrar, ya que el 80% de los habitantes de la ciudad consideran que en Bogotá no hay fauna silvestre o es escasa. En todos los recorridos, los participantes se conectan con la naturaleza, los sentidos de la vista y el oído revelan la presencia de diversos animales que habitan en los árboles, se trasladan de un árbol a otro, se cortejan, planean en los cuerpos de agua, son territoriales y viajan largas distancias para aparearse o anidar. Al identificar por medio de la observación participante muchos comportamientos particulares de las especies (que a veces se registran en una imagen fotográfica o simplemente a través del uso de los binoculares) con el fin de reconocer, con los aportes de la comunidad observante la presencia y existencia de estas especies en espacios urbanos, generando respeto y cambio en acciones que faciliten su protección y bienestar.

METODOLOGÍA

Se realizaron recorridos por el perímetro de cada parque distrital, así mismo, se hicieron observaciones de la macrofauna (enfocado en aves y mamíferos), por medio de binoculares, y de la entomofauna (insectos e invertebrados), por medio de la búsqueda activa dentro de la vegetación, hojarasca, rocas y tierra. Estos recorridos tuvieron un método de avistamiento libre, el cual iniciaba a las 6 am y terminaba máximo a las 12 pm. La identificación de los animales encontrados se realizó a través de guías especializadas, y fue consignada en las libretas de campo y en bases digitales como Ebird (aves) y Naturalis (otros animales).

Adicionalmente, a los ciudadanos asistentes, se les informaba sobre la actitud y comportamiento adecuado que debían tener para realizar avistamientos. A cada participante se le entregaba un documento guía para diligenciar, con el fin de generar un refuerzo de conocimiento, junto con guías prácticas de identificación de especies, para que tuviera una experiencia completa y se lograra un aprendizaje y reconocimiento de las especies en el territorio, impactando en la generación y apropiación del conocimiento, dado que la estrategia de identificación activa puede generar datos útiles para el seguimiento de la fauna a través de la participación comunitaria.

RESULTADOS

Se obtuvieron 820 registros en total, los cuales corresponden a 70.000 individuos (un dato subestimado pues la población de algunas especies de insectos se calculó contando una pequeña población y estimado según el área que ocupaban), aunque el propósito principal no era censarlos, sino en identificar se la presencia y composición de la macrofauna presente en los parques, por lo tanto, se registraron 2.000 individuos correspondientes al objeto principal del censo.

Resultados según el tipo de fauna encontrada

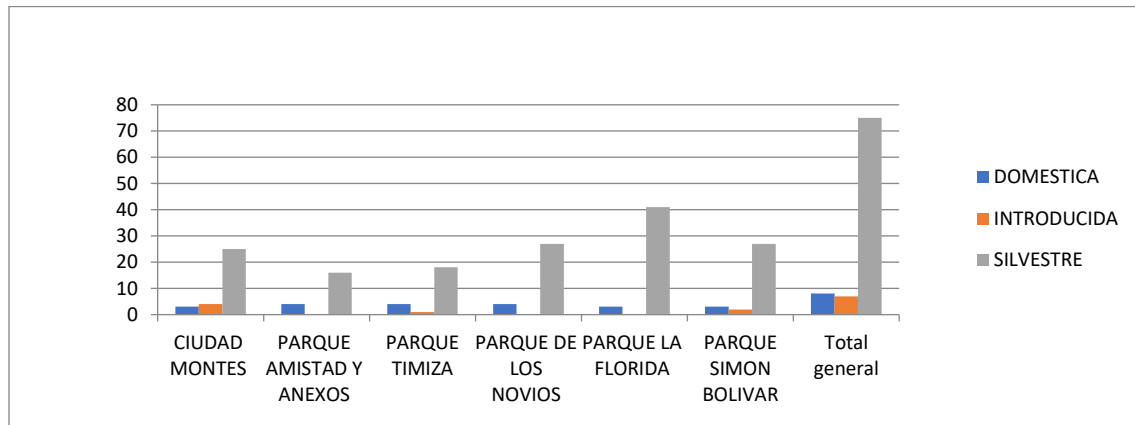


Ilustración 2. Cantidad de individuos según el tipo de fauna encontrada en parques distritales.

Tabla 1. Cantidad de especies según el tipo de fauna visto en cada parque.

| | CIUDAD MONTES | PARQUE LA AMISTAD Y ANEXOS | PARQUE TIMIZA | PARQUE DE LOS NOVIOS | PARQUE LA FLORIDA | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR | Total general |
|-------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------|-------------------|----------------------|---------------|
| DOMÉSTICA | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 8 |
| INTRODUCIDA | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 7 |
| SILVESTRE | 25 | 16 | 18 | 27 | 41 | 27 | 75 |

Como resultados generales, podemos evidenciar que se encontraron 8 especies domésticas, 7 introducidas, y 75 silvestres.

Ciudad Montes, Timiza y Simón Bolívar son los parques que tienen especies pertenecientes a las tres categorías.

Todos los parques presentan entre 3 a 4 especies domésticas (aún no se define por norma si es doméstica o silvestre), de las cuales la abeja o *Apis melífera*, es tal vez, la única a la cual es difícil manejar, porque es uno de los polinizadores más importantes y cualquier colonia, al menos que sean una amenaza para los ciudadanos, no deberían ser retiradas.

Ciudad Montes presenta la mayor cantidad de especies introducidas (4), muchas de estas de poca amenaza ecosistémica, ya que están asociados a jardines del parque como ocurre con el caracol de jardín *Helix aspersa*. No se detectaron en el muestreo en el parque La Amistad, Los Novios y La Florida la presencia de estas especies, pero es posible registrarlos en otros censos.

Finalmente, el parque que más fauna silvestre posee es el parque La Florida, con 41 especies, y el que menos tiene es el parque La Amistad, con 16 especies.

Tabla 2. Listado de las especies encontradas en los parques distritales visitados.
Fuente: Elaboración propia.

| Especies / identidad | PARQUE CIUDAD MONTES | PARQUE AMISTAD Y ANEXOS | PARQUE TIMIZA | PARQUE DE LOS NOVIOS | PARQUE LA FLORIDA | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR | PARQUE MIRADOR LOS NEVADOS | PARQUE INDEPENDENCIA | PARQUE NACIONAL | PARQUE CANTARRANA | PARQUE BOSQUE SAN CARLOS |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| ARACHNIDA | | | | | | | | | | | |
| <i>Araneae</i> | X | | | | | X | | | | | |
| ARANEIDAE SP | | | | | | X | | | | | |
| <i>Araneus granadensis</i> | X | | | | | | | | | | |
| <i>Salticidae SP</i> | | | | X | X | | | | | | |
| <i>Tetranychus SP</i> | | | | X | | | | | | | |
| AVE | | | | | | | | | | | |
| <i>Anas platyrhynchos domesticus</i> | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| <i>Anser anser</i> | | | | X | | | | | | | |
| <i>Anser cygnoides</i> | | | | X | | | | | | | |
| <i>Anisognathus ignoventris</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Ardea alba</i> | X | | X | X | X | X | | | | X | |
| <i>Asio stygius</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Bubulcus ibis</i> | | X | X | | X | | | | | X | |
| <i>Buteo magnirostris</i> | X | | | X | X | | | | | | |
| <i>Butorides striata</i> | | | | X | | | | | | | |
| <i>Cairina moschata</i> | X | | X | X | | | | | | | |
| <i>Catamenia analis</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Chaetocercus mulsant</i> | | | X | | X | X | | | X | X | |
| <i>Chrysomus icterocephalus</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Coccyzus americanus</i> | X | | | X | | | | | | | |
| <i>Colibri coruscans</i> | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Colibri thalassinus</i> | | | X | X | | | | | | | |
| <i>Columba livia</i> | X | X | X | X | | X | | X | X | | X |
| <i>Contopus sp</i> | | | X | | | | | | | | |
| <i>Contopus virens</i> | X | | X | X | X | | | | | | |
| <i>Contopus sordidulus</i> | | | | | | | X | | | | |



Documento de Investigación



| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Coragyps atratus</i> | X | | X | X | X | | | X | X | | |
| <i>Dendrocygna autumnali</i> | X | | | X | | X | | | | | |
| <i>Diglossa albilatera</i> | | | | X | X | | | | | | |
| <i>Diglossa humeralis</i> | X | X | | X | X | | X | X | | X | |
| <i>Diglossa lafresnayii</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Diglossa sittoides</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Diglossa cyanea</i> | | | | | | | | X | | | |
| <i>Elanus leucurus</i> | | | | | X | X | | | | X | |
| <i>Elaenia flavogaster</i> | | | X | X | | | | | | X | |
| <i>Empidonax traillii/alorum</i> | X | | X | X | | | | | | X | |
| <i>Empidonax traillii</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Falco peregrinus</i> | X | | | | | | | | | | |
| <i>Fulica americana</i> | | | X | X | X | | | | | | |
| <i>Forpus conspicillatus</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Gallinula melanops</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Gallus gallus</i> | | | | X | X | | | | | | |
| <i>Grallaria ruficapilla</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Hirundo rustica</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Icterus chrysater</i> | | | X | X | X | X | | | | X | |
| <i>Icterus nigrogularis</i> | | | | | X | X | | | | | |
| <i>Leiothypis peregrina</i> | X | | | | | | | | | | |
| <i>Lesbia nuna</i> | | | | | | | X | | | X | |
| <i>Lesbia vistoriae</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Melospittacus undulatus</i> | | X | | | | | | | | | |
| <i>Metallura tyrianthina</i> | | | | | | X | | | | | |
| <i>Mimus gilvus</i> | | | X | | | | | | | | |
| <i>Mecocerculus leucophys</i> | | | | | | | | | X | | |
| <i>Molotrus bonariensis</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X |
| <i>Mniotilta varia</i> | | | | | | X | | | | | |
| <i>Notiochelidon murina</i> | | X | X | X | X | X | | X | X | | |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | X | X | | | | | | | |
| <i>Orochelidon murina</i> | | | X | | | | | | | | X |
| <i>Oxyura jamaicensis</i> | | | | X | X | | | | | | |
| <i>Pandion haliaetus</i> | | | | X | | | | | | | |
| <i>Phalacrocorax brasilianus</i> | | | | X | | X | | | | | |
| <i>Porphyrio martinicus</i> | X | | | X | X | X | | | | | |
| <i>Phymosus infuscatus</i> | | | X | | X | | | | | | |
| <i>Paroaria nigrogenis</i> | | | | | | X | | | | | |



| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Pitangus sulphuratus</i> | | | | | | X | | | | | |
| <i>Piranga olivácea</i> | | | X | X | | X | | | | | |
| <i>Piranga rubra</i> | X | | X | X | | | | | | | |
| <i>Podilymbus podiceps</i> | | | | X | X | X | | | | | |
| <i>Progne tapera</i> | | | | | | | | | X | | |
| <i>Pyrocephalus rubinus</i> | X | | X | X | | | | | | | |
| <i>Pyrrhomyias Cinnamomeus</i> | | | | X | | | | | | | |
| <i>Pheucticus ludovicianus</i> | | | | | | | | | | X | |
| <i>pheucticus aureoventris</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Rallus semiplubeus</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Sayornis nigricans</i> | | | | | X | | | | | | |
| <i>Setophoga Fusca</i> | X | | | X | | X | | | | | |
| <i>Setophaga ruticilla</i> | | | X | | | | | | | | |
| <i>Serpophaga cinérea</i> | | | | | | | | | X | | |
| <i>Sturnella magna</i> | | | | | | | | | | X | |
| <i>Spinus psaltria</i> | X | X | X | X | | X | | X | | X | |
| <i>Spinus spinescens</i> | | | | X | X | X | | | | | |
| <i>Scytalopus griseicollis</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Synallaxis subpudica</i> | | | | | | | X | | | | |
| <i>Sicalis flaveola</i> | | | | | | | | X | | | |
| <i>Thraupis episcopus</i> | X | | X | | | X | | | X | | |
| <i>Troglodytes aedon</i> | | | | X | X | X | | | | X | |
| <i>Tringa solitaria</i> | | | | | | X | | | | | |
| <i>Turdus fuscates</i> | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X |
| <i>Tyrannus Tyrannus</i> | | | | | | | | | | X | |
| <i>Tyrannus melacholicus</i> | X | X | X | X | X | X | | | | X | X |
| <i>Vireo olivaceus</i> | X | | | X | | X | | | | X | |
| <i>Vanellus chilensis</i> | | | X | X | X | X | | | | X | |
| <i>Zenaida auriculata</i> | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Zonotricha capensis</i> | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| PECES | | | | | | | | | | | |
| <i>Carassius auratus</i> | | | X | | | X | | | | | |
| <i>Cyprinus carpio</i> | | | X | X | | X | | | | | |
| INSECTA | | | | | | | | | | | |
| <i>Aleyrodidae</i> | | | X | X | | | | | | | |
| APHIDIDAE | | X | | | | | | | | | |
| <i>Apis mellifera</i> | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| <i>Auchenorrhyncha sp</i> | X | | X | X | X | | | | | | |
| <i>Braconidae SP</i> | X | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|
| CAPULLOS MARIPOSA | X | | | | | | | | | | | |
| <i>Ceroplastes cundinamarcensis cf</i> | | X | | | | X | | | | | | |
| <i>Culex cf quinquefasciatus</i> | X | X | X | X | X | X | | | | | X | |
| <i>Cyanallagma cf interruptum</i> | | | | | X | | | | | | | |
| <i>Cyanallagma cf lindneri</i> | | | | | X | | | | | | | |
| DIPTERO SP | | | | | X | X | | | | | | |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | | X | | | | | | | | | | |
| <i>Forficula auricularia</i> | X | | | | | | | | | | | |
| Heterocera SP | X | | | | | | | | | | | |
| HYMENOPTERA (avispas) | | | | | X | | | | | | | |
| <i>lepidoptera sp</i> | | | | | X | | | | | | | |
| MELALONTIDAE | X | | | | X | | | | | | | |
| <i>Musca domestica</i> | | X | X | X | | | | | | | | |
| <i>Phlebotomus sp</i> | | | | | | X | | | | | | |
| PIERIDAE cf | | | | | X | | | | | | | |
| <i>Simuliidae sp</i> | X | | | | | | | | | | | |
| <i>Sphecidae sp</i> | X | | X | | | | | | | | | |
| <i>Steremnia pronophila cf</i> | | | | | X | | | | | | | |
| <i>Tabanus sp</i> | | X | X | | | X | | | | | | |
| TENEBIONIDAE | X | | | | | | | | | | | |
| Zygotera | | | | | | | | | | | | |
| MALACOSTRATA | | | | | | | | | | | | |
| <i>Armadillidium nasatum</i> | X | | | | | | | | | | | |
| <i>Armadillidium vulgare</i> | X | | | | | | | | | | | |
| <i>Porcellio dilatatus</i> | X | | | | | | | | | | | |
| <i>Procambarus clarkii</i> | | | | | | X | | | | | | |
| MAMIFERA | | | | | | | | | | | | |
| <i>Canis lupus familiaris</i> | | | | | X | | | | | | X | |
| <i>Cavia anolaimae</i> | | | | | X | | | | | | | |
| <i>Mus musculus</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>Felis catus</i> | | | | | | | | | | | | |
| MOLUSCA | | | | | | | | | | | | |
| <i>Helix aspersa</i> | X | | | | | | | | | | X | |
| REPTIL | | | | | | | | | | | | |
| <i>Trachemys callirostris</i> | | | | | | X | | | | | | |
| <i>Trachemys inscripta elegans</i> | | | | | | X | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| <i>Atractus crassicaudatus</i> | X | | | | | | | | | | |
| <i>Chelonoidis cf carbonaria</i> | X | | | | | | | | | | |
| <i>Trachemys callirostris</i> | X | | | | | X | | | | | |

***Cairina moschata* (pato):** Es necesario conocer si los individuos son de la variedad doméstica o de la silvestre, pues en Colombia existe, naturalmente, pero no en Bogotá.

Anas platyrhynchos domesticus, Anser anser, Anser cygnoides: Patos domésticos y gansos, en general, sus números son elevados en parques como Timiza y La Amistad. Se observó que son alimentadas con sobras de comida y en mal estado, se sugiere alimentar con alimentos balanceados y vegetales en buenas condiciones (sobras frescas, pero que los ciudadanos no las dejen en el lugar hasta que se pudran), ya que esto puede perjudicar la vida del animal.

En el parque Simón Bolívar, su población no es grande y alcanza a tomar el alimento del lago, pues no se observaron comedores y su población se ve sana. En el parque Los Novios alimentan los patos y gansos en la isla, su población es grande, pero se desconoce el tipo de alimento. En el parque Ciudad Montes, los patos están confinados a un solo espacio igual que en el parque La Amistad, lo cual es diferente a lo que ocurre en otros parques, ya que no se encuentran confiados y permiten complementar dieta con insectos y otros vegetales; además, evita conflictos por territorio, mejorando la calidad de vida de los animales y disminuye el contacto con las heces, lo que reduce el riesgo de enfermedades.

Se sugiere realizar un inventario específico para patos, inspeccionando posibles lugares de anidación, para así tener un total exacto de esta población de individuos en los parques, pero realizando control poblacional a través del retiro de huevos, de esta manera se evita que la población crezca, además, es necesario acompañar este control activo con educación para que el ciudadano no deje patos en los parques.

En general, los patos y los gansos aparentemente se encuentran bien de salud al momento del censo, pero se tiene que realizar una inspección más profunda para determinar cualquier agente tensionante que no permita el bienestar del animal.

Especies silvestres

Se encontraron 75 especies silvestres, la gran mayoría son aves; el listado puede aumentar en la medida que exista un monitoreo de esta fauna, ya que este censo es la foto de un solo día por un par de horas y los ecosistemas son cambiantes, hay poca diversidad de mamíferos, solo registrándose *Cavia anolaimae* (cuy) en el parque La Florida. Igualmente, el registro de reptiles es bajo, aunque se registraron tortugas que no son de distribución bogotana (para lo cual se sugiere establecer una mesa de trabajo con SDA para realizar el rescate de estas). Las especies silvestres con distribución natural en Bogotá encontradas se encuentran aparentemente bien, pues usan los espacios de estos parques para alimentarse, realizar nido y descansar, razón por la cual se debe garantizar su permanencia en los parques evitando los controles de las poblaciones que no permitan las normas ambientales, también, generando mejora del espacio a través de la plantación de vegetación arbórea y arbustiva que permita aumentar la diversidad de las especies y establecimiento de individuos.

La cantidad de especies de insectos encontradas es baja, resaltando una baja cantidad de mariposas, aunque hay una explosión de algunas especies como *Ceroplastes cundinamarcensis cf*, la cual está presuntamente asociada al tipo de siembra de los árboles de caucho, el cual presenta un modelo con baja diversidad similar a un monocultivo, que favorece su proliferación al punto de perjudicar los individuos presentes. Más aún, cuando hay pocos depredadores naturales como ocurre en parque La Amistad, donde hay pocas aves insectívoras e insectos de predadores posiblemente por las fumigaciones rutinarias.

Para equilibrar las proporciones naturales de los parques, se sugiere usar fumigación con controladores biológicos como hongos y bacterias entomopatógenas que favorezcan los insectos benéficos, hasta el punto de tener un equilibrio que beneficie la función por la cual fue creado el parque, pero sin detrimento del patrimonio natural que también lo habita.

Así mismo, para el cuidado de estas especies, se sugiere realizar carteles donde se le informe a la gente sobre las especies presentes en el parque, y así dar a conocer al ciudadano la importancia de su preservación. De esta manera, se genera sentido de pertenencia, respeto y cuidado hacia la fauna silvestre.

Columba livia (o paloma doméstica de plaza): Se observó que en los parques están asociadas a los lugares donde son alimentados los patos y donde los ciudadanos les brindan comida, por lo tanto, se puede decir que se deben cambiar las costumbres del ciudadano, a través de estrategias como letreros que pongan en evidencia el evitar la conducta de alimentar alguno o todos los animales de los parques, acompañado de campañas educativas y de sensibilización. Por otro lado, se recomienda cambiar el sistema de alimentación de los patos, ya sea por comederos que eviten las palomas o cambiando los horarios de alimentación.

Invasoras

Procambarus clarkii como es declarado una especie invasora, se sugiere realizar una mesa de trabajo con la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, para realizar su control, pues se desconocen protocolos sobre la captura y disposición.

Cyprinus carpio.

Carpas común (invasora confirmar) es una especie que no debería habitar los lagos de los parques, ya que es una especie voraz que desfavorece la diversidad local de especies sobre todos las que habitan el agua, pero dado que se desconoce la existencia de peces nativos en los lagos, no se sugiere ningún manejo para estos, más que eliminar fumigaciones en los lagos (información de vecinos) y dejar zonas sin remoción de Elodea. Estos peces y sus huevos, junto con los insectos que habitan el lago, sirven de alimento para 3 o 4 especies de garzas, águila pescadora, pato zambullido, tingua y cormoranes (se observaron consumiendo los peces).

Se desconoce si los peces son alimentados con algún tipo de alimento especializado, se observaron peces en diferentes estadios de desarrollo, lo cual indica que se están reproduciendo y que la población aumenta; no fue posible realizar un estimativo de la población, pues el censo no fue diseñado para establecer un registro de peces, razón por la cual, el número poblacional esta subestimado.

Si se piensa un manejo para esta especie, se sugiere tener en cuenta buscar una alternativa para las especies que dependen de esta.

CONCLUSIONES

En todos los recorridos se destacó la conexión y empatía que los participantes manifestaban en el contacto con la naturaleza, agudizando sus sentidos (vista y oído) para identificar con mayor agudeza la presencia de diversas aves por medio de la visualización rápida, ya que las poblaciones de animales identificadas fueron relativamente abundantes y, a la vez, llamativas. Adicionalmente, al habitar en los árboles comunes de la ciudad los participantes de la estrategia pudieron ver comportamientos particulares de la especie acompañados de una explicación teórica de lo que se observa.

El oído es otra manera de identificar aves, capaces de emitir una gran variedad de sonidos (llamadas y cantos) sorprendentes, los sonidos de las aves tienen un significado en su comunicación, son diversos y expresivos, así mismo, tienen funciones de atraer y conquistar a las hembras de la misma especie, alertar a los de su especie de diversos peligros o amenazas, marcar el territorio del ave, mantener el contacto con el grupo u otros individuos; así, el intercambio de experiencias entre las personas enriquece cada trayecto del recorrido, el cual permite dar cuenta de la presencia de fauna silvestre que empieza a ser reconocida como especies importantes para la ciudadanía.

La cartografía emocional se utiliza como una herramienta didáctica, en la que a cada participante se le entrega una libreta y unos stickers de caritas para que, durante del recorrido plasmen qué emoción les genera el espacio donde están, emociones que conectan experiencias de alguna etapa de la vida, el haber tenido un animal silvestre en casa o vivido en el campo; de ahí que los participantes hacen mención al cuidado y la protección de las aves, el respeto a todo ser vivo que siente, a su hábitat y hogar que son los parques, aprender a convivir sin tocar, capturar, ni lastimar.

Adicional a ello, son importantes los recorridos guiados, porque hubo interés por parte de los ciudadanos al inscribirse, madrugar, llevar los implementos adecuados para la actividad, la paciencia para buscar, observar, identificar y escuchar el sonido de las aves. Así mismo, el material que se facilitó por parte del biólogo – guía: libros de ornitología y guías gráficas con especies que ya están identificadas en parques y humedales de la Capital, permitió complementar con la descripción

anatómica, comportamental, geográfica, desplazamiento, tiempo y espacio de migración dada por el biólogo, ampliando los aprendizajes de los ciudadanos participantes.

Estos espacios que se dispusieron en la ciudad, para los recorridos, captaron la atención de aficionados a la observación de aves, quienes aportaron con su conocimiento empírico, conocieron de la labor que realiza el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, y aprendieron de nuevas especies ya registradas e identificadas en los parques distritales y humedales.

Otro logro importante fue la participación, en tres ocasiones, en el evento Global Big Day, organizado por EBird y la Universidad de Cornell (Estados Unidos), cuyo objetivo es promover la observación de aves a nivel mundial, durante un día completo.

Finalmente, el aporte de estos espacios en la Capital fue la identificación y registro de aves, sumado al logro que Colombia, por tercera vez, ocupa el primer lugar en todo el mundo, en tener la mayor cantidad de aves y diversidad en especies.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Protección y
Bienestar Animal

Documento de Investigación



AGRADECIMIENTOS

A todos los ciudadanos que madrugaron para participar de esta actividad y colaboraron con sus conocimientos en la identificación de las especies animales realizadas durante los recorridos de la estrategia “Mirar y no tocar es amar”. También, un agradecimiento especial al equipo de Cultura y educación del Instituto, que todo el tiempo colaboró y dispuso de profesionales para afianzar la sensibilización y el aprendizaje, con apoyo de herramientas pedagógicas y logísticas para el éxito de esta campaña.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá (2004). Decreto Distrital 190 de 2004. Plan de Ordenamiento Territorial. TÍTULO II COMPONENTE URBANO, SUBTÍTULO 3 Los Sistemas Generales, Capítulo 10. Sistema de Espacio Público Construido: Parques y Espacios Peatonales, Subcapítulo 1. Parques distritales. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>
- Área metropolitana del Valle de Aburrá. "AMVA" (2006 a). Anfibios y reptiles del Valle de Aburrá. Medellín. 174 p.
- Área metropolitana del Valle de Aburrá. "AMVA". (2006 b). Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del Valle de Aburrá. Capítulo 3. 49 p.
- Área fauna Silvestre –IDPYBA. (2018). Informe final de censos de fauna silvestre en 6 parques del Distrito Capital. Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal.
- Falcón, A. (2007). Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión. Barcelona, España. 176 p.
- Fariña, J. (2000). Naturaleza urbana. Recuperado de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajfar.html>
- Real Giménez, R. (Sin fecha). La ciudad y la biodiversidad urbana. OMAU Observatorio de Medio Ambiente Urbano. Málaga, España. 20 p. Recuperado de http://www.omau-malaga.com/subidas/archivos/arc_2524.pdf
- Ricketts, T. y M. Imhoff. (2003). Biodiversity, urban areas, and agriculture: locating priority ecoregions for conservation. Conservation Ecology 8(2):1. Recuperado de www.consecol.org/vol8/iss2/art1.

- Rotherham, I.D. y D. Fraser. (2000). Relict communities: a key resource in urban nature conservation. Centre for Environmental Conservation and Outdoor Leisure, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK. PRAGA 2000 Natura Metropolis. Prague August.
- Rubio, J. M. (1995). "Ambiente urbano y fauna beneficiada por el mismo". Anuales de Geografía de la Universidad Complutense, n.15. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense. Madrid. 6 p.
- Sukopp, H.; Werner, P. (1991). Naturaleza en las ciudades: desarrollo de flora y fauna en áreas urbanas. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. 222. 65 p.
- Vélez, L. A. (2007). "La conservación de la naturaleza urbana. Un nuevo reto en la gestión ambiental de las ciudades, para el siglo XXI". Revista Bitácora Urbano Territorial, enero-diciembre, año/vol. 1, número 011. Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia pp. 20-27.