

**GESTIÓN AMBIENTAL DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA
PRADERA**

JESSICA NATHALIA BETANCUR GAVIRIA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA 2013**

**GESTIÓN AMBIENTAL DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA
PRADERA**

JESSICA NATHALIA BETANCUR GAVIRIA

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador Ambiental

DIRECTOR

ANDRÉS ALBERTO DUQUE NIVIA

BIOLOGO Ph.D

PROFESOR ASOCIADO

A LA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA 2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

DIRECTOR

EVALUADOR

Pereira, 2013

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

Página

CAPITULO I. BASES CONCEPTUALES

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	2
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	
3. JUSTIFICACIÓN	3
4. OBJETIVOS	5
4.1 OBJETIVO GENERAL	
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
5. MARCO DE REFERENCIA	
5.1 ANTECEDENTES	6
5.2 MARCO CONCEPTUAL	7
5.3 MARCO LEGAL	12
6. ÁREA DE ESTUDIO	
6.1 GENERALIDADES DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE	15
6.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	16
6.3 GENERALIDADES DEL PARQUE METROPOLITANO CENTRO OCCIDENTE	18
7. METODOLOGÍA	21

CAPITULO II. RESULTADOS

8. RESULTADOS	
8.1 RESEÑA HISTÓRICA	25
8.2 ORGANIGRAMA	28
8.3 FUNCIONES LABORALES DE LOS EMPLEADOS	29
8.4 MAPA DE ACTORES	31
8.4.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS ACTORES	31
8.4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS ACTORES	32
9. DIAGNOSTICO BIOFÍSICO	
9.1 CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA DE ESTUDIO	38

9.1.1	CLIMATOLOGIA	38
9.1.2	PRECIPITACIÓN	39
9.1.3	TEMPERATURA	40
9.1.4	BRILLO SOLAR	40
9.1.5	HIDROGRAFÍA	40
9.1.6	ZONAS DE VIDA	41
9.2	COMPONENTE SOCIOECONÓMICO	42
9.2.1	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN	42
9.2.2	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN	42
9.2.3	VÍAS DE COMUNICACIÓN	43
10.	CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA	
10.1	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	45
10.1.1	CUENCAS ABASTECEDORAS DE LOS LAGOS	46
10.1.2	LAGOS DEL PARQUE	49
10.1.3	VEGETACIÓN	51
10.1.4	FAUNA	55
10.2	CARACTERÍSTICAS DE LO CONSTRUIDO	
10.2.1	ESCENARIOS RECREATIVOS	60
10.2.2	DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS RECREATIVOS	61
10.2.3	ESCENARIOS DEPORTIVOS	68
10.2.4	DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS	69
10.2.5	ÁREAS DE SERVICIOS	75
10.3	OTROS	
10.3.1	ELEMENTOS DE EMERGENCIA	77
10.3.2	RIESGOS SEGÚN LA ZONA	
10.3.3	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	80
11.	ESPACIALIZACION	82
CAPÍTULO III.		
12.	PLAN ESTRATÉGICO	
12.1	ESQUEMA DEL PLAN ESTRATÉGICO	84
12.2	MISION	85
12.3	VISION	85
12.4	OPCIONES ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
12.4.1	HOJA DE TRABAJO DOFA	86
12.4.2	MATRIZ DE IMPACTOS	88

12.4.3	FACTORES CLAVES DE ÉXITO	90
12.5	ANÁLISIS DOFA	92
12.5.1	ESTRATEGIAS	94
12.6	OBJETIVO GENERAL DEL PLAN	95
12.6.1	OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN	95
13	POLITICAS	96
14	PROGRAMAS	96
 CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES FINALES		
15	DISCUSION DE RESULTADOS	99
15.1	CONCLUSIONES	101
15.2	RECOMENDACIONES	102
16	BIBLIOGRAFÍA	
17	ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa del Área Metropolitana Centro Occidente

Figura 2: Mapa de Áreas Naturales Protegidas del Municipio de Dosquebradas

Figura 3: Mapa Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera

Figura 4: Fotografía aérea del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera

Figura 5: Organigrama del Parque Metropolitano.

Figura 6: Mapa de Actores del Parque Metropolitano.

Figura 7: Características Ambientales del Parque Metropolitano.

Figura 8: Escenarios Recreativos del Parque Metropolitano.

Figura 9: Escenarios Deportivos del Parque Metropolitano.

Figura 10: Espacialización del Parque Metropolitano Los lagos de La Pradera.

LISTA DE TABLAS:

Tabla 1: Diseño Metodológico.

Tabla 2: Precipitación Media Mensual Multianual de Dosquebradas.

Tabla 3: Red Hídrica del Municipio de Dosquebradas.

Tabla 4: Zonas de Vida en el Municipio de Dosquebradas.

Tabla 5: Evolución de la Población del Municipio de Dosquebradas.

Tabla 6: Barrios de la Comuna #5.

Tabla 7: Caracterización Biofísica.

Tabla 8: Inventario de la Vegetación presente en el Parque Metropolitano.

Tabla 9: Inventario de Aves del Parque Metropolitano.

LISTA DE FOTOS

Foto 1: Desembocadura de las quebradas La Mina y Chisperos en el Lago Superior del Parque Metropolitano.

Foto 2: Lago Superior o de Pesca.

Foto 3: Lago Central o de Canoas.

Foto 4: Lago Inferior o de Lotos.

Foto 5: Presencia de Algas en el Lago Central.

Foto 6: Guadua Angustifolia.

Foto 7: Pino.

Foto 8: Eucalipto.

Foto 9: Guayabo.

Foto 10: Tala de Árboles.

Foto 11: Árboles Talados.

Foto 12: Gavilán Caracolero.

Foto 13: Cormorán.

Foto 14: Mielera.

Foto 15: Bichofue.

Foto 16 y 17: Lago de Navegación.

Foto 18, 19 y 20: Zona destinada para Campamento.

Foto 21 y 22: Zona destinada a las Actividades de Rodeo.

Foto 23: Estación de Canopy.

Foto 24: Recorrido del Canopy.

Foto 25 y 26: Cancha de Paintball.

Foto 27 y 28: Circuito de Transito.

Foto 29: Juegos Infantiles.

Foto 30 y 31: Piscina Semi-Olímpica.

Foto 32 y 33: Patinódromo.

Foto 34 y 35: Cancha de Tenis.

Foto 36 y 37: Cancha de Futbol.

Foto 38 y 39: Cancha de Voleibol.

Foto 40 y 41: Cancha de Baloncesto.

Foto 42: Puente.

Foto 43 y 44: Cafetería.

Foto 45: Parqueadero.

Foto 46: Caceta.

Foto 47 y 48: Canecas para la disposición de las Basuras.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo la construcción del diagnóstico biofísico del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, y la formulación de estrategias de acciones de manejo que aporten al fortalecimiento de la gestión ambiental del parque.

El desarrollo de este trabajo se basó en la investigación cualitativa, la cual brindó las herramientas necesarias para dar cumplimiento a los objetivos, la investigación se basó en la recopilación de información primaria y secundaria, (recorridos de campo, fotografías, entrevistas no estructuradas, observación directa y revisión de documentos relacionados), todo esto con el fin de identificar y construir: la reseña histórica del parque, el organigrama, el mapa de actores y la caracterización biofísica que contempla los componentes ambientales, recreativos, deportivos y áreas de servicios.

Todo esto con el fin de identificar y analizar las condiciones actuales de los componentes del parque así como su funcionamiento y uso.

El diagnóstico contempla además las condiciones ambientales y socioeconómicas del Municipio de Dosquebradas, puesto que la interacción del parque con él permite evidenciar la importancia y reconocimiento del parque como patrimonio ambiental y cultural del municipio.

Después de haber conocido los procesos de gestión ambiental que se da en el Parque Metropolitano, se tomó como apoyo la Planeación Estratégica, a partir de la cual se pudo desarrollar un proceso para identificar las condiciones actuales, la idea futura y los pasos necesarios para realizar el camino de un punto a otro.

Reconociendo la necesidad que tiene el parque de llegar a su punto ideal se ha propuesto un camino en el que se contempla la formulación de estrategias y programas los cuales están orientados al fortalecimiento de la gestión ambiental del parque, buscando la vinculación de los diferentes actores interesados, de mejorar las condiciones de manejo ambiental, de vincular el proceso de educación y cultura, de fortalecer el turismo y de construir una estructura administrativa en pro de ser sostenibles económicamente.

ABSTRACT

The present work aims at the construction of the Metropolitan Park biophysical diagnosis Lakes of The Meadow, and the formulation of actions strategic that contribute to strengthening the environmental management of the park.

The development of this work was based on qualitative research, which I provide the tools necessary to meet the objectives, the research was based on primary data collection and secondary (field trips, photographs, unstructured interviews, observation review direct and related documents), all this in order to identify and build: the historical review of park, the organization chart, the map of actors and biophysical characterization that includes environmental components, recreational, sports and service areas.

All this in order to identify and analyze the current conditions component of the park as well as its operation and use.

The diagnosis also includes environmental and socioeconomic conditions of the Municipality of Dosquebradas, since the interaction of the park with him makes evident the importance and appreciation of the park as environmental and cultural heritage of the town.

Having known environmental management processes occurring in the Metropolitan Park, was taken as support Strategic Planning, from which they could develop a process to identify current conditions and future idea steps to make the path from one point to another.

Recognizing the need for the park to reach its ideal has proposed a way which provides for the formulation of strategies and programs which are aimed at strengthening the environmental management of the park, looking for linking different stakeholders , to improve the environmental management process to link education and culture, to strengthen tourism and building an administrative structure to be sustainable economically pro.

CAPÍTULO I: BASES DE LA PROPUESTA

1 INTRODUCCIÓN

Colombia actualmente se reconoce como un país urbano, donde las comunidades han buscado nuevas condiciones de vida asentándose en centro poblados, donde buscan oportunidades de desarrollo económico y social, pero también hay que reconocer que este crecimiento se ha dado con muy poca planificación ambiental y territorial, lo cual ha permitido que las comunidades tengan un proceso de ocupación acelerado, sin ningún tipo de planificación ni restricción, lo que ha llevado a que los ecosistemas naturales sean invadidos o rodeados por urbanizaciones, lo cual conlleva a problemas ambientales y deterioros en la calidad y bienestar de los pobladores.

Con esta dinámica expansiva de las ciudades y la urbanización de la vida, los parques así como las áreas verdes en general, empiezan a ser vistos y reconocidos por sus funciones y valores ambientales como naturaleza urbana y a partir de esto se empiezan a visualizar los parques públicos como espacios que corresponden a un proceso social que implica más que una construcción, pues debe desarrollarse dentro de un marco de continuidad, donde el proyecto sea revisado periódicamente, asegurando su calidad y éxito a favor de la comunidad.

Este es el caso del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, Dosquebradas, el cual se ha convertido en un referente ambiental y turístico del municipio, ya que es un espacio que alberga lo natural y lo recreativo, siendo patrimonio natural del municipio de Dosquebradas, al poseer dos lagos, relictos de guadua y una gran variedad de especies faunísticas, además ofrece a la comunidad un espacio libre para el esparcimiento, la recreación y el deporte.

Es así como al reconocer el gran potencial del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera y después de identificar la insuficiente gestión que se realiza en el, iniciamos un proceso que permita el aprovechamiento ideal del parque, para lo cual se busco la intervención de la Alcaldía Municipal y la academia, en este caso la universidad tecnológica.

Por lo tanto desde el perfil del Administrador Ambiental el presente trabajo se basara en la construcción del diagnostico de la gestión ambiental del parque, con lo cual se pretende identificar claramente los componentes biofísicos, socio culturales y ambientales que hacen parte del parque, con el fin de identificar las potencialidades y falencias del mismo y así aportar a la configuración de un plan de manejo apto y adecuado para el parque.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Planteamiento del problema:

Deficiencia de la gestión ambiental del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, Dosquebradas, lo cual implica un insuficiente aprovechamiento del entorno natural y recreativo del mismo.

2.2 Pregunta de investigación:

¿Cuál ha sido la gestión ambiental en el Parque Metropolitano los Lagos de La Pradera, Dosquebradas?

2.3 Descripción del problema:

El Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera cuenta con un área aproximada de 7,5 km², es un área de importancia ambiental siendo patrimonio ambiental y cultural del municipio de Dosquebradas, al poseer tres lagos artificiales que se surten de las quebradas Chisperos y La Mina, también cuenta con relictos de guadua, bosque y un gran extensión de área verde, todo esto interactúa con múltiples escenarios recreativos y deportivos que atraen a miles de visitantes cada mes.

Siendo este un lugar representativo para la comunidad metropolitana y por su alto potencial ambiental se hace evidente la necesidad de implementar una adecuada gestión ambiental la cual permita aprovechar los potenciales del parque, sin poner en riesgo las condiciones ambientales y la seguridad de la comunidad.

Actualmente la dirección del parque está encaminada a la potencialización máxima del lugar, por lo que requiere un direccionamiento de la gestión ambiental que deberían implementar, de tal forma que puedan aprovechar correctamente el entorno, para esto se hace evidente la necesidad de la construcción de un diagnóstico el cual permita identificar las condiciones actuales del parque y a partir del mismo poder iniciar un proceso de formulación de estrategias para mejorar el manejo y uso del lugar.

3 JUSTIFICACIÓN

Es evidente que en nuestro país, y para el caso en el Municipio de Dosquebradas se ha dado un incremento acelerado de urbanización dejando aislado el componente natural, por lo tanto se ha planteado desde la Política de Gestión Ambiental Urbana, que es necesario y urgente que en las áreas urbanas exista un ambiente que se caracterice por su riqueza formal y diversidad, el cual este basado en el equilibrio dinámico entre la naturaleza y la cultura.

Por lo tanto es importante impulsar el incremento de los espacios abiertos urbanos y entre ellos, los dedicados a parques. Estos espacios deben de crearse en todas las áreas de las ciudades. Lo anterior se justifica, porque “los parques son áreas de mayor importancia tanto social como urbana en las ciudades, ya que su función esencial es su utilización como lugares de reunión, donde puede propiciarse un sano desenvolvimiento de grupos sociales numerosos, además de ser elementos reguladores del medio ambiente, que producen oxígeno y humedad, así como pueden preservar la fauna local, así mismo, contribuyen a mejorar el aspecto estético de la ciudad proporcionándole vitalidad al ambiente urbano (Guzmán,1988 citado por León, 2009).

Es en este sentido que el Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera ha sido reconocido a través de los años como patrimonio ambiental y recreativo del Municipio de Dosquebradas y se ha convertido en un espacio que contribuye al mejoramiento del hábitat urbana, buscado el aseguramiento de la sostenibilidad ambiental aportando a la conservación del paisaje y del espacio público, permitiendo el desarrollo social de la comunidad, prestando servicios de recreación y cultura.

El parque fue fundado en 1964, y la construcción se programó como un parque recreacional, puramente familiar que cuenta con un alto potencial ambiental como lo son dos humedales correspondientes a 25.000 m², además de poseer algunos relictos de bosque y guadua, lo que ha permitido que el área albergue una gran cantidad de especies entre fauna y flora.

Estos componentes ambientales son muy representativos para el área y para el municipio, pero debido a que su funcionamiento se da sin ningún tipo de direccionamiento, ni limitaciones en cuanto a la capacidad de carga del sitio,

se han evidenciado una variedad de problemas ambientales que están poniendo en riesgo los humedales.

Por lo tanto desde la Administración Municipal y más explícitamente desde el Plan de Desarrollo de Dosquebradas 2012-2015 se estableció una estrategia para la promoción y sostenibilidad económica de El Parque el Lago de La Pradera, la cual iniciara con el Programa de Gestión Interinstitucional del Parque, para lo cual es pertinente la intervención de un Administrador Ambiental el cual apoye el proceso de incorporación de la variable ambiental en el plan de Desarrollo, lo que permitirá poner en práctica la capacidad de entender los problemas, problemáticas y potencialidades ambientales con una visión sistémica e interdisciplinaria

Es así como el presente trabajo se acopla perfectamente con el ámbito profesional del Administrador Ambiental, el cual busca que el profesional aporte a las Políticas, normativas y estrategias orientadas a la conservación y uso adecuado del patrimonio ecológico y biológico nacional, fundamentada en las habilidades administrativas y científicas que permitan generar nuevos criterios y condiciones que promuevan el ascenso en la calidad de vida, dentro de un proceso racional y sostenible.

Para dar cumplimiento a dicho proceso es necesario iniciar con el reconocimiento de las condiciones actuales del área a partir de la cual se puedan formular y desarrollar proyectos que potencialicen el funcionamiento del parque para seguir prestando todos sus servicios de recreación involucrando el medio natural, lo cual permitirá cumplir a cabalidad con los principios ecológicos, económicos y sociales.

4 Objetivos

4.1 Objetivo general:

Diagnosticar los procesos de Gestión Ambiental y proponer estrategias de acción y manejo en el Parque Metropolitano los Lagos de La Pradera, Dosquebradas.

4.2 Objetivos específicos:

- Analizar la estructura administrativa y la dinámica de uso del área.
- Describir los componentes ambientales, recreativos y deportivos del parque.
- Proponer estrategias de acción y manejo orientadas al fortalecimiento de la gestión ambiental del parque.

5 MARCO DE REFERENCIA

5.1 ANTECEDENTES:

Los parques urbanos han sido creados desde tiempos históricos con la finalidad de proporcionar diversos servicios destinados a beneficiar a determinados grupos sociales. Actualmente, el concepto de parques públicos incluye principios de sustentabilidad ecológica, económica y social, es debido a ello que se permite considerarlos como espacios incluyentes y con usos recreativos diversos.

Según la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMD¹, 1988), al inicio del siglo XXI prácticamente la mitad de la humanidad habitará en centros urbanos; otras estimaciones establecen que la rápida urbanización de las sociedades humanas permitirá que en el año 2030, más de 60% de la población mundial viva en ciudades. Sin embargo, diversas ciudades del siglo XXI, especialmente aquellas ubicadas en naciones emergentes, arrastran históricamente problemas ligados a un crecimiento y desarrollo urbano no planificado que han sido objeto de discusión, al menos desde el inicio de la Revolución Industrial. Esos problemas críticos de planificación urbana resultan en una desigual dotación de bienes y servicios urbanos que restringe la calidad de vida de los habitantes. No obstante esa preocupación histórica de al menos 300 años por el crecimiento y desarrollo de las ciudades, las urbes actuales se caracterizan por tener en común problemas ambientales y sociales como contaminación, déficit de espacios verdes, inseguridad, desigualdad social y discriminación de grupos sociales dentro de los espacios urbanos.

Por lo anterior, la CMMD (1988) sugirió que los programas y políticas públicas para el desarrollo y bienestar urbanos consideren indicadores de sustentabilidad y estándares de calidad de vida que tomen en cuenta aspectos económicos, ecológicos y sociales. Uno de los indicadores propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS²) y por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA³, 2003), es la superficie de áreas verdes urbanas por habitante. Al respecto, actualmente, la OMS recomienda un mínimo de 9 m². También aconseja un diseño de áreas verdes que permita a los ciudadanos vivir a una distancia de no más de 15 minutos a pie de un espacio verde público.

¹ CMMD: Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo

² OMS: Organización Mundial de la Salud

³ PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Los parques ciudadanos constituyen parte fundamental del paisaje urbano y se pueden caracterizar como un bien complementario a la dotación de vivienda por los diversos beneficios que proporcionan a todos los grupos sociales que viven en la ciudad. Esta complementariedad puede rastrearse en el tiempo varios siglos atrás; de modo tal que su inclusión actual en los programas de planificación urbana está definida por una serie de sucesos históricos que permiten entender los actuales aspectos de asignación, manejo y administración de espacios verdes urbanos hasta llegar a la actual óptica de sustentabilidad económica, social y ecológica.

Igualmente los parques son espacios que deben ser implementados y controlados por los correspondientes entes del Estado, con el fin de regularlos y permitir el cumplimiento de los derechos colectivos y del ambiente

5.2 MARCO CONCEPTUAL:

Para comprender la dinámica asociada al funcionamiento de los parques urbanos es necesario tener en cuenta que para el presente proyecto se realizó el análisis a partir del concepto de gestión ambiental, entendiéndose que se refiere a las acciones que, en forma consciente y dirigida a propósitos definidos, realice la sociedad para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente el suelo y los recursos naturales, renovables o no, o para ocupar racionalmente un territorio transformándolo y adaptándolo de manera sostenible (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

La gestión ambiental, vista como la administración del ambiente es todo el conjunto de acciones requeridas para mantener, de manera óptima y adecuada tanto en cantidad como en calidad, el capital natural disponible –la oferta ambiental–, y con ello poder lograr niveles de vida dignos, lograr los tan anhelados niveles de calidad y confort de vida sobre la base de un patrimonio natural de alta calidad, todo ello, incluyendo aspectos sociales y culturales como comportamientos humanos, cambios de hábitos y costumbres, la funcionalidad misma de las ciudades, interrelaciones, entre otros; por lo que trasciende la simple idea de conservación de recursos per se (Ministerio del Medio Ambiente 2008).

En relación a esto se desarrolla la decimosexta reunión internacional de la UNESCO⁴, el 17 de noviembre de 1972, donde se establecen las definiciones de patrimonio cultural y natural:

Artículo 1

A los efectos de la presente Convención se considerará "patrimonio cultural":

- Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Artículo 2

A los efectos de la presente Convención se considerarán "patrimonio natural":

- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

⁴ UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

A partir de este concepto y teniendo en cuenta el desarrollo de múltiples actividades económicas y de servicios en el territorio urbano que tienden a acumular los problemas ambientales inherentes a su creciente desarrollo, al punto que la problemática ambiental de los grandes centros urbanos se ha convertido en factor determinante del deterioro del hábitat urbano, la salud y el bienestar de sus habitantes, con otras posibles consecuencias indirectas sobre el medio ambiente nacional y global.

La gestión ambiental urbana⁵ es una acción conjunta entre el Estado y los actores sociales, que se articula con la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional. Esta gestión, demanda el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnico, económico, financiero y administrativo para lograr la protección y funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En consecuencia, la gestión ambiental urbana debe centrarse en dos ejes principales:

- El primero, la gestión ambiental de los componentes constitutivos del medio ambiente, comúnmente denominados recursos naturales renovables.
- El segundo eje, la gestión ambiental de los problemas ambientales, entendida como la gestión sobre los elementos o factores que interactúan e inciden sobre el ambiente en las áreas urbanas.

(Ministerio de Medio Ambiente 2008)

Teniendo en cuenta los conceptos anteriores se hace evidente la importancia de la incorporación, prevención, conservación y manejo de los parques urbanos, reconociendo que “son áreas de importancia tanto social como urbana en las ciudades, ya que su función esencial es su utilización como lugares de reunión, donde puede propiciarse un sano desenvolvimiento de grupos sociales numerosos, además de ser elementos reguladores del medio ambiente, que producen oxígeno y humedad, así como pueden preservar la fauna local, así mismo, contribuyen a mejorar el aspecto estético de la ciudad proporcionándole vitalidad al ambiente urbano (Guzmán 1988, citado por León 2009).

⁵ Política Nacional de Gestión Ambiental Urbana. Ministerio de Medio Ambiente 2008.

Igualmente los parques son espacios que deben ser implementados y controlados por los correspondientes entes del Estado, con el fin de regularlos y permitir el cumplimiento de los derechos humanos colectivos y del ambiente, basados en el desarrollo sostenible que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (Ley 99 de 1993⁶).

Por lo cual es pertinente tener en cuenta el nuevo concepto de ecodesarrollo, definiéndose este como el desarrollo socialmente deseable, económicamente viable y ecológicamente prudente. Esta noción incorpora a la discusión sobre el desarrollo la preocupación por el medio ambiente y la ecología. Así, el ecodesarrollo no se centra en la producción como variable esencial en el desarrollo económico, sino que se orienta hacia un equilibrio entre comunidades locales y ecosistemas.

Históricamente, el concepto de ecodesarrollo antecede al de desarrollo sostenible y contiene aspectos que luego van a ser incorporados a este último. Así, el ecodesarrollo se consideró como un desarrollo justo, cuyo objetivo básico consistía en utilizar los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades del ser humano, asegurando, al mismo tiempo, la mejora de la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. (Diccionario Medio Ambiente 2012)

Teniendo en cuenta esta definición podría decirse que el Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, busca dirigir su funcionamiento bajo este esquema de desarrollo, para lo cual es importante identificar y preservar en él la estructura ecológica: es el eje estructural del Ordenamiento Territorial Municipal, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y funcionalmente interrelacionado que define corredores ambientales de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio ecosistémico del territorio en el cual se consolida un conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables.

Atendiendo a lo establecido en el Artículo 35 de la Ley 388 de 1997⁷, la Estructura Ecológica Principal se define también como la base ambiental que soporta el territorio y que se selecciona y delimita para su protección y apropiación sostenible, dado que contiene los principales elementos naturales y construidos

⁶ Ley 99 de 1993: Ley General Ambiental de Colombia.

⁷ Ley 388 de 1997: Ley de Ordenamiento Territorial. Artículo 35.

que determinan la oferta ambiental, conformando la plataforma estructurante a partir del cual se articulan los sistemas urbanos y rurales.

Elementos que componen la Estructura Ecológica Principal

La estructura ecológica se soporta en la ecología, la geomorfología, e hidrografía del área y en la vegetación original o lo que queda de ella. Esta vegetación contiene y conserva la diversidad biológica, se plantea entonces la necesidad de considerar la problemática ambiental en una forma holística, de manera tal que la estructura ecológica esté conformada por el Geosistema que comprende el subsuelo y los procesos ecológicos y la relación entre el suelo, el clima y el Biosistema que incluye la totalidad de la flora y la fauna y los procesos biológicos. (Sistemas Estructurantes 2009⁸)

Es así como retomamos el concepto de ecosistema: definido como un sistema funcional de relaciones complementarias entre los organismos vivos y su ambiente, delimitado por criterios arbitrarios, los cuales en espacio y tiempo parecen mantener un equilibrio dinámico. Así un ecosistema tiene partes físicas con relaciones particulares *–la estructura del sistema–* que en su conjunto forman parte de procesos dinámicos *–la función del ecosistema–*. (Giessman, 2002⁹)

Actualmente es muy común encontrar ecosistemas naturales al interior de las ciudades o muy cercanos de las zonas urbanas. Estas áreas se han convertido en centros de recepción de miles de personas que buscan recreación y contacto con el medio ambiente, La UICN¹⁰ (La Unión Mundial para la Naturaleza) define al ecoturismo como "aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales" (Ceballos-Lascuráin, 1993b).

Lo anterior significa que la definición del ecoturismo requiere un componente normativo. Sólo a través del establecimiento de lineamientos estrictos y de su cumplimiento se podrá garantizar que el ecoturismo no se convierta en un agente dañino para el patrimonio natural o cultural de un país o región. Es por ello que el ecoturismo es una modalidad del turismo sostenible, que a su vez se inserta

⁸ Estructura Ecológica. Sistemas Estructurantes 2009.

⁹ Gliessman S 2002. AGROECOLOGIA. Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Turrialba, Costa Rica.

¹⁰ UICN: Unión Mundial para la Naturaleza.

dentro del marco general de desarrollo sostenible. Este último ha sido definido como un patrón de transformaciones estructurales de índole socioeconómica que optimiza los beneficios sociales y económicos del presente, sin poner en riesgo el potencial para obtener beneficios similares en el futuro. Por tanto, el turismo sostenible es todo aquel turismo (ya sea basado en recursos naturales o no) que contribuye al desarrollo sostenible. (Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible)

El concepto de ecoturismo ha emergido recientemente como una opción viable tanto para conservar el patrimonio natural y cultural, como para promover un desarrollo sostenible. Por tal motivo, las organizaciones interesadas en la conservación de la naturaleza, incluyendo la UICN¹¹, se encuentran activamente involucradas en la difusión y promoción de este tipo de turismo ambientalmente responsable vinculado con áreas naturales, el cual requiere de un enfoque multidisciplinario, una cuidadosa planeación - física y administrativa - y pautas y reglamentos que garanticen una operación sostenible.

5.3 MARCO LEGAL:

La configuración de espacios públicos, zonas verdes y parque urbanos siempre han sido tema de interés teniendo en cuenta que desde la Constitución Política de Colombia de 1991¹², se establecieron los derechos colectivos y del ambiente, donde se establecieron artículos que relacionan los derechos de las personas a la recreación y los deberes del estado para proteger y manejar áreas de importancia ambiental.

- **Artículo 52.** Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.
- **Artículo 79.** 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.
- **Artículo 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

¹¹ UICM: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

¹² Constitución Política de Colombia de 1991. Art 52, Art 79, Art 80

En consecuencia con lo anterior se estableció en la Ley 99 de 1993 la creación y los objetivos del Ministerio del Medio Ambiente, donde se especifica que el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la presente ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

El Ministerio del Medio Ambiente formulo, junto con el Presidente de la República y garantizando la participación de la comunidad, la política nacional ambiental y de recursos naturales renovables, de manera que se garantice el derecho de todas las personas a gozar de un medio ambiente sano y se proteja el patrimonio natural y la soberanía de la Nación.

Lo descrito anteriormente conlleva a contemplar las especificaciones del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, donde se contempla que se debe lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.

En relación con lo anterior se formula la Ley 388 de 1997 de “Ordenamiento Territorial” , con la cual se impulso a los municipios y distritos la obligación de adoptar un Plan de Ordenamiento Territorial, el cual debe contener entre otros tema: “El señalamiento de áreas de reserva y medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y la defensa del paisaje, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales Renovables, así como las áreas de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico”.

PROTECCION NACIONAL Y PROTECCION INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Artículo 4

Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

Las instalaciones del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, Dosquebradas, es propiedad del Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO¹³) y está representada con la escritura No. 3043 del 24 de septiembre de 1978, el mismo año el AMCO dio en comodato al Municipio de Dosquebradas (El comodato o préstamo de uso es un contrato en que una de las partes entrega a la otra gratuitamente una especie mueble o raíz, para que haga uso de ella y con cargo de restituir la misma especie después de terminar el uso (Art. 2200 del Código Civil.).

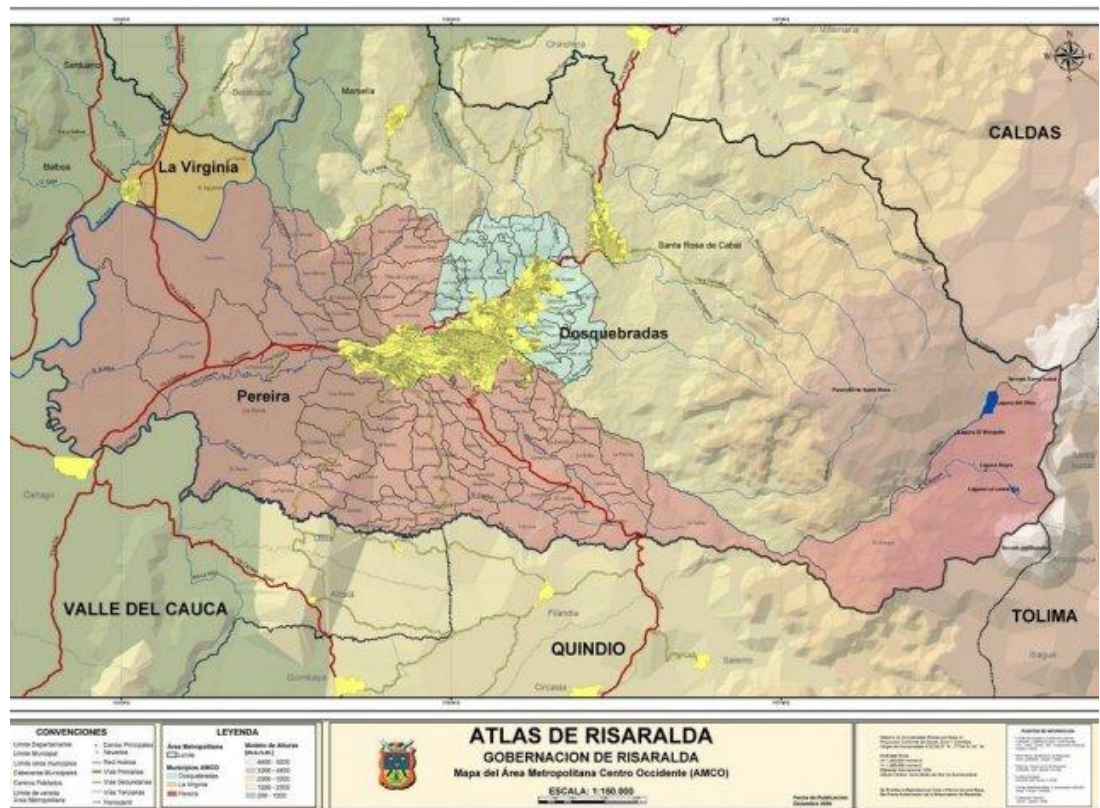
Este contrato se firmo el 29 de octubre de 1978, y se registro como comodato No. 2415, con un tiempo de duración estipulado de 99 años, de los cuales ya se han cumplido 48 años y en la actualidad la administración del parque se da por parte de la Alcaldía de Dosquebradas, la cual ha asignado como directora del mismo a la Sr. Mercedes Zapata, la cual ejerce su cargo desde hace 2 años.

¹³ AMCO: Área Metropolitana Centro Occidente.

6 ÁREA DE ESTUDIO

A pesar de que el Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera es el área de estudio puntual, su contexto y condiciones de metropolitano requiere una descripción del área más amplia, iniciando con la ubicación del Área Metropolitana Centro Occidente, siguiendo con la ubicación del Municipio de Dosquebradas y finalizando con el Parque.

6.1 UBICACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE FIGURA No. 1: ÁREA METROPOLITANA CENTRO ACCIDENTE



Fuente: Gobernación de Risaralda

El Área Metropolitana Centro Occidente, está conformada por los municipios de Pereira, Dosquebradas y La Virginia, pertenecientes al departamento de Risaralda, los cuales se encuentran inscritos en la cuenca alta del río Otún y posee una extensión de 846 Km². Fue creada mediante la Ordenanza No. 020 del 15 de diciembre de 1981 por la Asamblea de Risaralda, en la cual se ponía en funcionamiento un área metropolitana, conformada por Pereira, como gran centro urbano o núcleo principal y las poblaciones contiguas de Dosquebradas y La Virginia.

En el año de 1984, se expidió la ordenanza No. 048 en la cual se autoriza la entrada del municipio de La Virginia al Área Metropolitana de Pereira, lo cual fue formalizado el 2 de marzo de 1985, con el Decreto 0332 “Por el cual se integra el municipio de La Virginia al Área Metropolitana de Pereira”.

La Ordenanza 020 fue modificada en 1991 por la Ordenanza No. 14 del 26 de marzo de 1991, para establecer los municipios adscritos: Pereira, Dosquebradas inicialmente y con posterioridad el municipio de La Virginia.

6.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS:

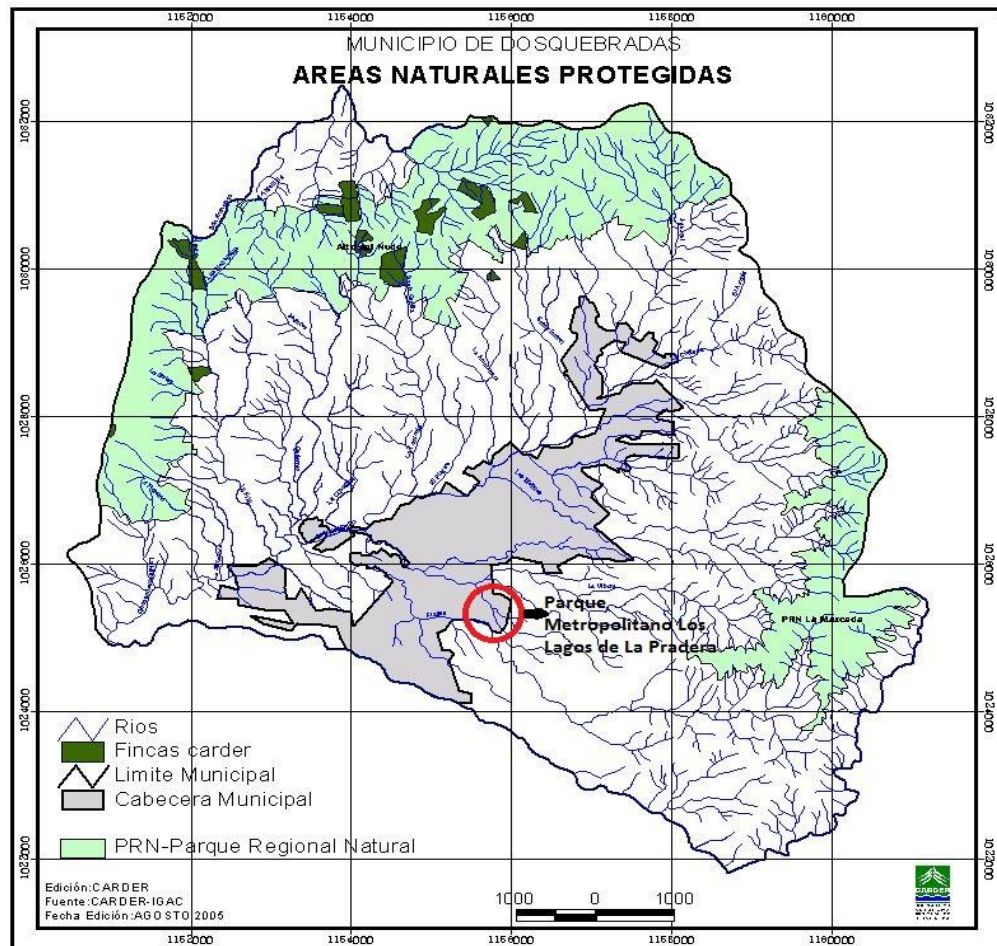
El Municipio de Dosquebradas está localizado al sur oriente del Departamento de Risaralda con un área de 70.8 km², de los cuales 13 km², aproximadamente, corresponden a la zona urbana.

Se encuentra localizada entre 4° 51´ de latitud Norte, 75° 41´ de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y a una altura de 1420 m.s.n.m. Limita por el norte y el oriente con el Municipio de Santa Rosa de Cabal, por el occidente con los municipios de Marsella y Pereira, al sur con el Municipio de Pereira.

El Municipio de Dosquebradas está ubicado a 5 km de la ciudad de Pereira, es uno de los más jóvenes de los municipios del Departamento de Risaralda. Está ubicado en la región centro occidente de Colombia; atravesado por la troncal de occidente y la autopista del café, tiene una ubicación estratégica y de vital importancia para el turismo de la región.

Cuenta además con un alto potencial ambiental a pesar de ser un municipio netamente urbano, es circundado por los parques naturales regionales de la serranía del alto del nudo y el parque natural las marcadas, de donde emergen 32 quebradas.

FIGURA No. 2: MAPA DEL ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

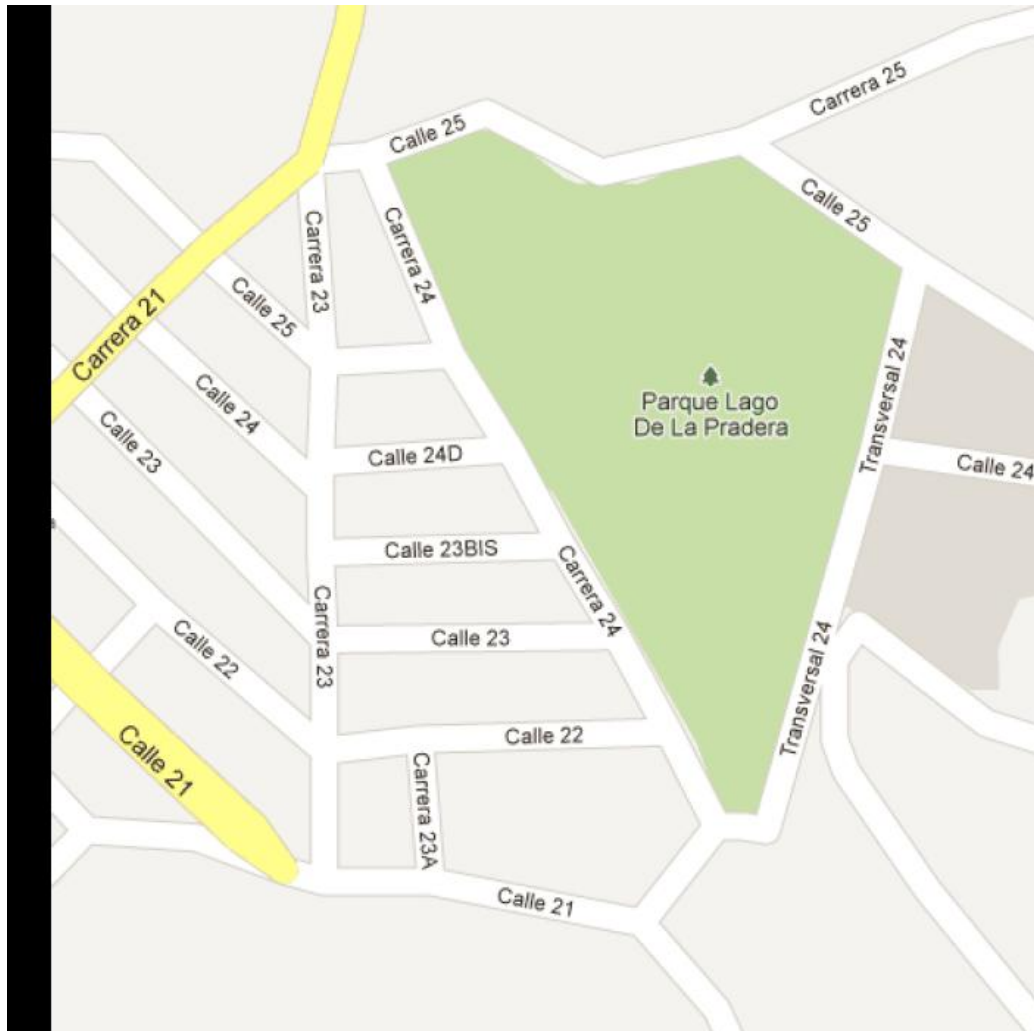


Fuente: CARDER-IGAC 2005

En este mapa podemos observar las áreas naturales protegidas presentes en el municipio de Dosquebradas, ubicadas en las zonas rurales del municipio, podemos observar que la zona urbana del municipio se encuentra rodeada de las misma, pero el Parque Metropolitano los Lagos de La Pradera se encuentra inmersa en ella, siendo este un área de interés ambiental, poseedora de importantes recursos ambientales, presta un servicio recreativo y deportivo para la comunidad urbana.

6.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA DOSQUEBRADAS:

FIGURA No. 3: PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA



Fuente: google maps, marzo de 2013

El parque metropolitano se encuentre ubicado en la zona urbana del Municipio de Dosquebradas, en el barrio La Pradera, cubriendo un área específica entre la carrera 24 y la trasversal 24. Siendo evidente que el parque, con todos sus componentes ambientales hace parte de las urbanizaciones de la zona.

PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA, DOSQUEBRADAS

Ubicado en la transversal 24 del Barrio La Pradera, perteneciente a la comuna # 5 del Municipio de Dosquebradas, el cual corresponde a un ecosistema estratégico que debe ser protegido y conservado, según las especificaciones del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Dosquebradas.

El Parque Metropolitano Los Lago de La Pradera cuenta con una extensión de 7.5 hectáreas, de las cuales 1.65 Ha hacen parte de dos espejos de agua presentes en el parque: un lago de navegación y uno de pesca deportiva. Este parque inicio su funcionamiento en 1964 y en el año 1978 fue adquirido por el Área Metropolitana Centro Occidente y dado en comodato al Municipio de Dosquebradas por 99 años, hasta el momento no existen, planes, programas y recursos para su adecuado funcionamiento.

Para el año 1996, La Casa de la Cultura asumió su administración, convirtiéndolo en un espacio para la recreación, el deporte y el turismo, ya que con sus dos lagos artificiales, pequeños relictos de bosque y guadua, zonas de campin, lanchas recreativas, escenarios deportivos, juegos infantiles, parque didáctico de transito y salón social, se ha convertido en un patrimonio natural de conservación y recreación, vinculado directamente a la dinámica urbana del Municipio puesto que el parque se encuentra inmerso en la comunidad del Barrio la Pradera, propiciando el fácil acceso.

Recientemente el Parque Metropolitano ha sido remodelado y organizado para que los habitantes de esta urbe disfruten de todos los servicios que este presta, y se han realizado nuevos proyectos como, canchas de tenis, piscina, canoppy, painball y un patinódromo además cuenta con, canchas de fútbol, microfútbol, baloncesto, canchas de volleyball, servicio de canoa en el lago y una amplia zona verde. Este parque se ha convertido así en un referente para el municipio y sirve para atraer más turistas a esta región del país.

FIGURA No. 4: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA, DOSQUEBRADAS



En esta imagen se puede identificar los componentes más importantes del parque, como lo son: uno de sus lagos, el cual es usado para la navegación, sus canchas de futbol y baloncesto, la piscina, el patinódromo, el circuito de transito, la cancha de painball y el canoppy. Aquí también se evidencia su potencial de vegetación y su ubicación en medio de las urbanizaciones.

Fuente: Publicada en El diario del Otún, 19 de octubre de 2011

<http://eldiario.com.co/anteriores/19-10-2011>

7 METODOLOGÍA

El desarrollo del presente trabajo se basó en la construcción del diagnóstico biofísico del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, Dosquebradas, dicho proceso requirió analizar la estructura administrativa y la dinámica de uso del área y describir los componentes ambientales, recreativos y deportivos del parque.

Estas etapas se cumplieron con la aplicación de la investigación cualitativa:

La cual permite la recopilación y análisis de los datos requeridos en la investigación. Para LeCompte (1995), la investigación cualitativa podría entenderse como “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos”. Para esta autora la mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el entorno de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos contextos naturales, o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador, en los que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan directamente.

El objetivo de la investigación cualitativa es la comprensión, centrando la indagación de los hechos. Desde la investigación cualitativa se pretende la comprensión de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad.

La investigación cualitativa se desarrolla en base a cinco procesos y fases, las cuales se identifican claramente en la presente investigación:

Definición del problema: La definición del problema siempre es provisional, porque la tarea central de análisis cualitativo es averiguar si la definición está bien definida.

Diseño de trabajo: El diseño abarca y comprende todos los pasos principales de los que consta una investigación y, por lo tanto, supone la elaboración de un calendario, de una fijación de espacios y de compromisos de actuación, un presupuesto económico, un programa de trabajo y un esquema teórico explicativo.

Recogida de datos: Tres técnicas de recogida de datos destacan sobre todas las demás en los estudios cualitativos: la observación, la entrevista en profundidad y la lectura de textos.

El principio guía del procedimiento en la recogida de datos cualitativos es el de la inspección de primera mano que obliga al investigador a buscar la mayor proximidad a la situación, a la involución analítica de su persona con el fenómeno de estudio, a buscar el foco descriptivo y a estudiar la conducta rutinaria de cada día sin interferencias ni aislamientos artificiales. (Ver Anexo 1)

Análisis de datos: la observación, la entrevista y la lectura son instrumentos para poder llevar a cabo el análisis, tras haber codificado la información con su ayuda, con éxito y acierto la interpretación de las interpretaciones, o la explicación de las explicaciones.

El análisis de los datos en los estudios cualitativos consiste en desentrañar las estructuras de significación y en determinar su campo social y su alcance.

Informe y validación de la información: Se pretende sobre todo, generar interpretaciones conceptuales de hechos que ya están a mano, no proyectar resultados de posibles manipulaciones de estos datos. El trabajo cualitativo consiste en inscribir (descripción densa) y especificar (diagnostico de la situación), es decir, establecer el significado que determinados actos sociales tienen para sus actores y enunciar lo que este hallazgo muestra de su sociedad, y en general, de toda la sociedad.

Con este proceso se dio cumplimiento a los dos primeros objetivos de la investigación, reconociendo la estructura administrativa y la dinámica de uso del área, y construyendo el diagnostico biofísico.

Después de tener la descripción completa del parque se inicio el proceso para proponer estrategias de acción y manejo orientadas al fortalecimiento de la gestión ambiental del parque, para lo cual se realizo un análisis de toda la información recopilada y se aplico la metodología de **Planeación estratégica**, la cual, es el proceso que le permite a quienes toman decisiones en una organización obtener, procesar y analizar información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de una organización , así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro (Serna, Humberto).

Diseño metodológico					
Fase: Recolección y análisis de datos					
Ob	Proceso	Procedimientos	Técnicas	Herramienta	Producto
Analizar la estructura administrativa y la dinámica de uso del área.	Reconocimiento de la estructura administrativa y dinámica de uso	<ul style="list-style-type: none"> -Gestión de información institucional. -Recolección y priorización de información secundaria. -Revisión y evaluación de la de información recolectada. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación. Entrevistas no estructuradas. Recopilación y revisión documental de información secundaria: (AMCO Alcaldía de Dosquebradas Casa de La Cultura de Dosquebradas Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera.) 	<ul style="list-style-type: none"> -Fichas de gestión de información. -Plan de trabajo. -Recorridos del parque. -Reuniones con la directora del parque. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reseña histórica. -Mapa de actores. -Organigrama.
	Identificación de los componentes biofísicos	Recolección y procesamiento de información primaria.	<ul style="list-style-type: none"> -Recorridos. -Fotografías. -Geo-rreferencia -Fichas de gestión de información 	<ul style="list-style-type: none"> -Cámara fotográfica -Diarios de campo -GPS 	<ul style="list-style-type: none"> -Fotografías de los escenarios. -Inventarios. -Conocimiento del funcionamiento de los escenarios.

Fase: Caracterización					
Ob	Proceso	Procedimientos	Técnicas	Herramienta	Producto
Describir los componentes ambientales, recreativos y deportivos del parque.	Diagnostico biofísico	Procesamiento de la información primaria	<ul style="list-style-type: none"> -Inventarios -Descripción física de los escenarios. -Descripción del funcionamiento. -Identificación de falencias. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fichas de gestión de información. -Diarios de campo. -Fotografías. 	Descripción de las características de todos los componentes biofísicos del parque.
Fase: Propositiva					
Ob	Proceso	Procedimientos	Técnicas	Herramientas	Producto
Prponer estrategias de acción y manejo orientadas al fortalecimiento de la gestión	Formulación del esquema del Plan Estratégico.	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis de la situación actual. -Interpretación de la situación deseada. -Formulación de los pasos factibles. 	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis interno y externo -Formulación de estrategias. -Desarrollo de objetivos estratégicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hoja de trabajo DOFA. -Matriz de impactos. -Matriz DOFA -Metodología de Planeación Estratégica. 	Formulación del Plan Estratégico dirigido al Parque Metropolitano.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO II: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DINÁMICA DE USO

El inicio del presente trabajo se dio identificando la estructura administrativa y la dinámica de uso del parque, con lo cual se pudo identificar el proceso de planificación, organización, dirección y control de los elementos que hacen parte de la organización principalmente los recursos humanos y materiales.

Para lograr entender el modelo de administración actual del parque, como primera medida se construyó la reseña histórica del lugar, con la información recopilada en La Alcaldía de Dosquebradas, El Área Metropolitana Centro Occidente y La Casa de La Cultura de Dosquebradas.

8.1 RESEÑA HISTÓRICA:

PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA

El parque metropolitano los lagos de la pradera se encuentra ubicado en la urbanización La Pradera, la cual fue construida en los años 60's por el señor Jaime Giraldo García quien le dio un impulso a las nuevas urbanizaciones de La Pradera y Santa Mónica, con la creación de un balneario que denominó Lagos La Pradera, el sitio fue reconocido muy rápidamente por sus charcos para baño y paseos de olla.

El Balneario Lagos de La Pradera empezó a funcionar en el año de 1964 y tenía como atracción especial tres lagos contruidos artificialmente en forma de esclusas tomando la fuente de las quebradas Chisperos y La Mina, abundantes en agua ya que en ese momento se encontraban completamente forestadas. El lago superior cuanta con un área aproximada de 4.732m^2 y contiene 7.196m^3 , aquí es donde vierten sus aguas las quebradas Chisperos y La Mina y tiene tres islas: corazón, V y la paloma. El lago central o el de canoas, con una superficie aproximada de 9.932m^2 y 29.796m^3 , de capacidad con cuatro islas: los micos, gusanos, gansos y los pájaros. El lago inferior o de lotos, con una superficie de 1.350m^2 y 2.700m^3 de capacidad, es quien descarga en la quebrada La Víbora. El balneario también contaba con: un burrodromo, tres canchas para badmitom, dos canchas de voleibol, arboleda de pinos y de eucaliptos, caceta, baños, vestier, etc.

El Balneario Lagos de La Pradera en un principio fue sitio obligado para los paseos de los habitantes de la hoy Área Metropolitana. Al transcurrir unos pocos años el balneario fue abandonado por la creencia que en sus aguas se encontraba una gran culebra que aprisionaba a los nadadores que se atrevían a ir a sus profundidades (máxima de 12m), ya que aparecían con marcas en el cuello, creencia que se reforzó al encontrar una culebra de cuatro metros de largo y de veinte centímetros de diámetro en sus alrededores. (Alcaldía de Dosquebradas)

Con estos inconvenientes el Balneario perdió su prestigio y los lagos dejaron de usarse por los bañistas.

Entonces el 20 de diciembre de 1984 mediante un acuerdo, este terreno se declara Parque Metropolitano y se congelan las áreas que conforman el sector los lagos de la pradera, considerando que: los Lagos de La Pradera serian un elemento recreativo, denominado parque municipal campestre que brindara distracción y esparcimiento de la comunidad metropolitana.

El 24 de septiembre de 1985 el Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO), en este tiempo denominada Área Metropolitana Pereira – Dosquebradas compro el Balneario Lagos de La Pradera a la sociedad Guayacanes Limitada, pero la junta directiva del AMCO tomo la decisión de entregar la administración y manejo al Municipio de Dosquebradas, teniendo en cuenta que el Municipio contaba con el personal laboral necesario para el parque (celadores, expertos en parques, obreros, etc.) y disponía de una oficina de parques y arborización, además de tener dinero para inversión, la junta del Área Metropolitana decidió hacer entrega del parque al Municipio de Dosquebradas sin perder el Área Metropolitana su calidad de socio, ni el gobierno de dicho parque.

Por lo tanto el 11 de mayo de 1986 se celebro un contrato de comodato entre el Área Metropolitana Pereira – Dosquebradas y el Municipio de Dosquebradas, el contrato tiene un termino de duración fija de 99 años y a partir de esa fecha el comodatario (Municipio de Dosquebradas) efectuó las adecuaciones necesarias para cumplir con los fines establecidos para el parque.

Para el año 1988, la casa de la cultura de Dosquebradas asumió la administración del parque, mediante un convenio firmado con la Alcaldía Municipal de Dosquebradas, donde El Municipio entrego el manejo absoluto del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera a la Casa de La Cultura, que a su vez se comprometió a realizar las gestiones e inversiones necesarias para que el Parque Metropolitano cumpliera con el fin recreativo, cultural y social para el cual fue adquirido y construido. (Ver Anexo 2)

La Casa de la Cultura de Dosquebradas administro el parque por 21 años, y en este tiempo se estructuro el lugar con dos canchas de voleibol, una cancha de baloncesto, una cancha de futbol, un circuito de transito, juegos infantiles, los lagos se mantuvieron y se les dio nuevos usos, el lago superior se dispuso para pesca y el lago central se dispuso para la navegación en canoas.

Aun así el parque no mostraba muchas mejoras, y la junta directiva del AMCO decidió que el Municipio de Dosquebradas no le había dado un correcto cumplimiento al contrato de comodatario, pues en él se estipula que el Municipio es el responsable directo de la administración del parque y es quien puede recolectar dinero por el servicio y podrá hacer inversiones en el lugar. Por lo tanto se le dio término al convenio firmado con La Casa de La Cultura y la administración estuvo nuevamente a cargo del Municipio de Dosquebradas a partir del 30 de diciembre del año 2009.

En esta misma fecha la Alcaldía Municipal resuelve encargar la administración del parque a la Sra. Inés Mercedes Zapata Cortes, quien actualmente cumple con las funciones de administración, mantenimiento, cuidado y custodia del Parque Metropolitano.

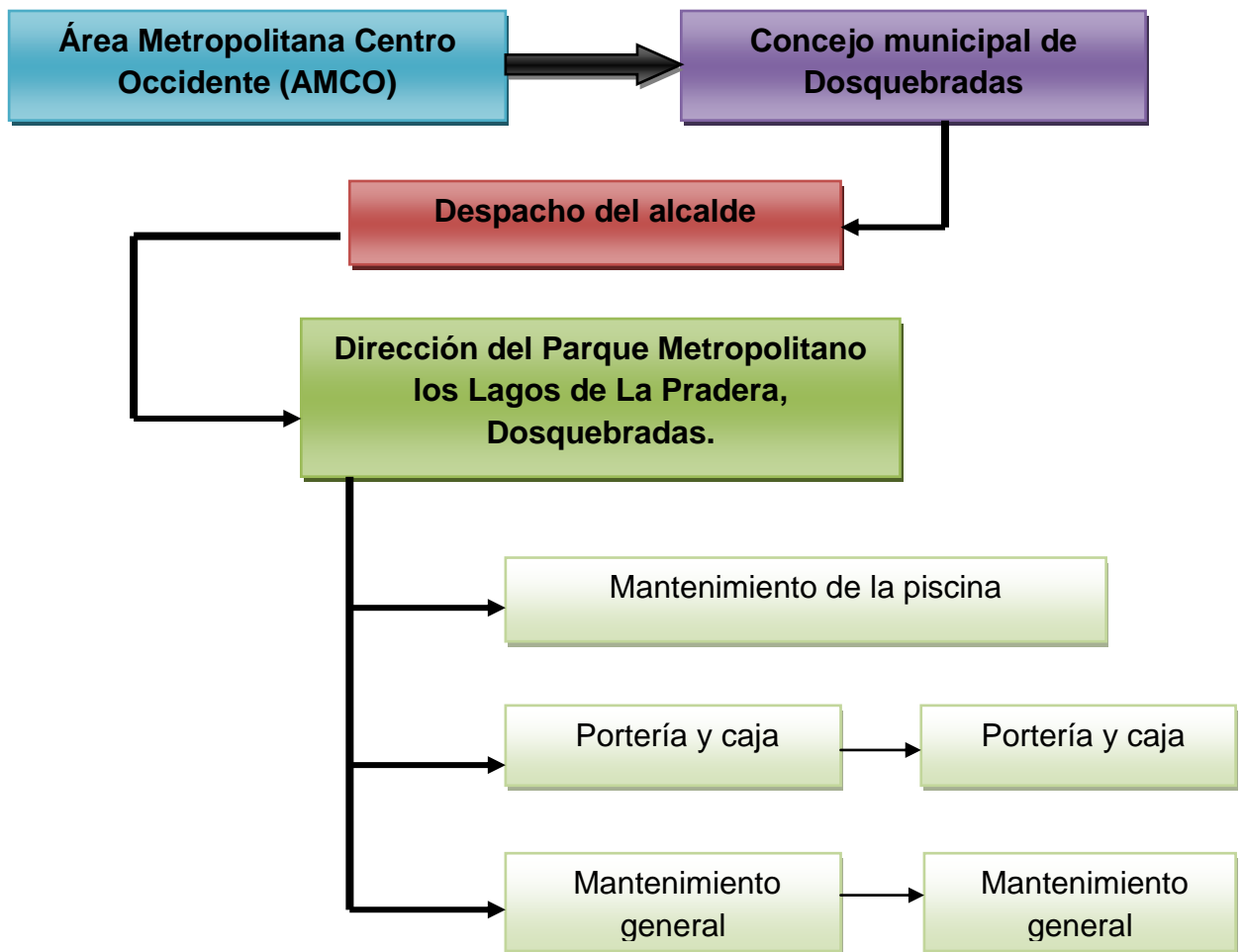
El 11 de enero de 2011, se dio inicio al proceso de recuperación y modernización del Lago La Pradera, por cuenta de la Administración Municipal en cabeza de la Alcaldesa Luz Ensueño Betancur Botero, con una inversión de más de 1.000 millones de pesos se llevo a cabo la construcción de una piscina semi-olímpica, un patinódromo y dos canchas de tennis, además se incluyeron mas actividades recreativas como lo son una cancha de paintball y el canopy.

Actualmente el parque metropolitano ofrece al público una gran variedad de escenarios deportivos y recreativos los cuales le permiten a la administración recaudar los fondos necesarios para el mantenimiento y adecuación del lugar.

8.2 ORGANIGRAMA: PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA

El Parque Metropolitano no cuenta con una estructura administrativa definida para su funcionamiento, el único rol de mando lo ejerce la dirección quien es la encargada de regular el funcionamiento interno y la encargada de presentar resultados ante La Alcaldía y el AMCO.

FIGURA No. 5: ORGANIGRAMA DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA.



Fuente: Elaboración Propia. Organigrama del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera.

Con la construcción de este organigrama y al tener en cuenta las características del parque, como su tamaño y sus escenarios, se hace evidente la falta de personal, especialmente en el área de mantenimiento, ya que el parque solo cuenta con 6 empleados de los cuales 3 son mujeres y son las encargadas de la piscina y de la portería, lo que deja el mantenimiento de todo el lugar en manos de dos hombres.

8.3 FUNCIONES LABORALES DE LOS EMPLEADOS:

El parque siempre ha contado con un grupo de empleados dedicados a mantener el buen estado y funcionamiento del parque, aunque no ha existido un manual de funciones que dé cuenta de las actividades que deben realizar cada empleado, para lograr un óptimo desempeño.

Al conocer el organigrama se pudo identificar las actividades que realizan los empleados del parque:

1. Directora:

Responsable de la administración, mantenimiento, cuidado y custodia del parque.

Para dar cumplimiento a su función, la directora es la encargada de dirigir a seis empleados y controlar los resultados de las funciones delegadas.

De igual forma es quien debe rendir cuentas del funcionamiento del parque a La Alcaldía Municipal.

2. Mantenimiento de la piscina:

Es la responsable de la desinfección y mantenimiento del filtro de la piscina, analizando el pH y el cloro residual y manteniendo la limpieza en general.

3. Portería y caja:

Encargadas de mantener el control y registro de los visitantes, por lo tanto su responsabilidad es atender la taquilla, cobrar las entradas y registrarlas bien sean entradas en semana o los fines de semana. También son las encargadas de cobrar por los servicios de deporte y recreación que se prestan en el parque y regulan la entrada de vehículos y motos al parqueadero.

4. **Mantenimiento:**

Son los encargados del mantenimiento general del parque lo cual incluye:
Poda de todo el lugar.
Arborización.
Recolección de basuras.
Desarrollar proyectos de adecuación y decoraciones del parque.
Apoyar el desarrollo de actividades recreativas.
Mantenimiento y limpieza de la infraestructura

Otras contrataciones: personas vinculadas por el parque para apoyar las actividades los días domingos y festivos, cuando hay mayor flujo de visitantes.

- **Salvavidas:** tiene como responsabilidades apoyar las actividades de navegación en el lago central y la piscina, y cuanta con formación en enfermería.
- **Manejo de canoas:** encargado del área de canoas, donde cumple la función de distribuir correctamente las canoas, teniendo en cuenta la capacidad de cada una.
Igualmente debe mantener las canoas limpias y secas.
- **Encargado de la música:** esta persona es la encargada de manejar el equipo de sonido del parque, brindando acompañamiento musical a los visitantes, igualmente es el encargado de comunicar a los visitantes de las atracciones del parque y los servicios en general que pueden utilizar.

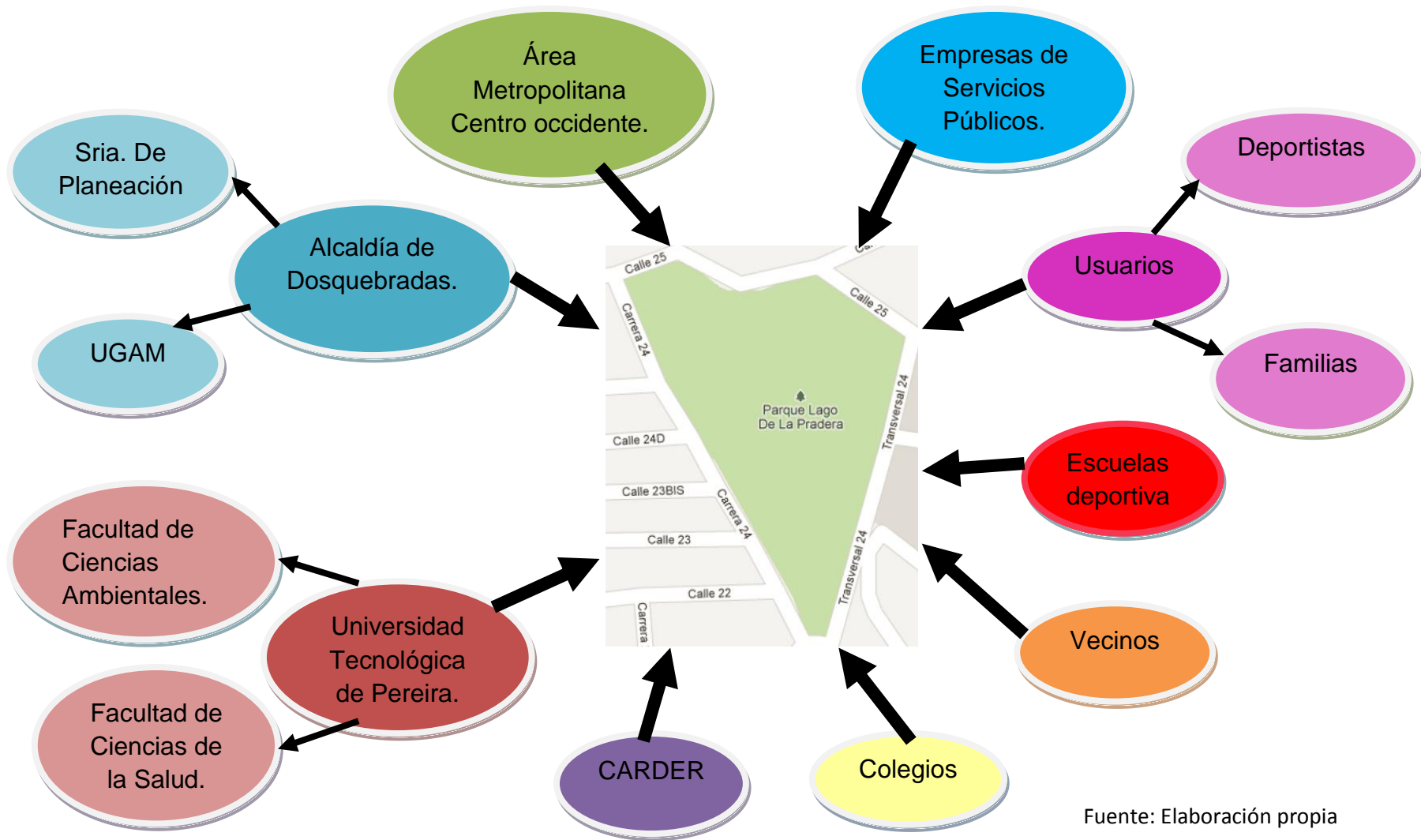
8.4 MAPA DE ACTORES:

8.4.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES:

El mapa de actores permite identificar la línea directiva que regula la administración del parque metropolitano, ya que al tener en cuenta que es un área pública, se hacen evidentes la cantidad de actores gubernamentales que intervienen en las actividades que allí se realizan.

Por otra parte los servicios que ofrece el parque lo hace un lugar de recepción de muchos visitantes que buscan recreación y deporte, por lo que se ha evidenciado la vinculación de instituciones educativas y del ente privado como escuelas de formación. Además es un lugar representativo del Municipio de Dosquebradas, de donde son la mayoría de sus clientes.

MAPA DE ACTORES DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA



8.4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES:

1. Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO):

Según el Departamento Nacional de Planeación, en el decreto 3104 de 1979, por el cual se dictan las normas para la organización y funcionamiento de las Áreas Metropolitanas, el AMCO¹⁴ debe expedir la reglamentación de los usos del suelo urbano y rural del Área y establecer los mecanismos e instrumentos normativos y de control, así como los procedimientos administrativos.

Rol que desempeña en el parque:

Propietario mayorista del parque metropolitano.

Representa el papel de comodante, por lo que ha delegado totalmente la administración del parque y no tiene ningún tipo de participación en la administración del mismo.

Actualmente el AMCO, se encuentra evaluando el contrato de comodato firmado en el año 1986, al tener en cuenta que actualmente la celebración de este tipo de contratos solo se pueden acordar por un periodo de 5 años, pero el contrato existente actualmente comprende 99 años.

El AMCO, está evaluando que tan conveniente es para ellos ser los propietarios del Parque Metropolitano, teniendo en cuenta que son los responsables del terreno, por lo tanto deben cumplir con el pago de los impuestos, pero no reciben ningún tipo de ingreso por los servicios que ofrece el parque.

2. Alcaldía Municipal de Dosquebradas:

Es deber de La Alcaldía Municipal, cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo.

Rol que desempeña en el parque:

Actualmente cumple con su papel de comodatario y a cumplido con su deber de nombrar al director del Parque, cumpliendo así con su función de

¹⁴ AMCO: Área Metropolitana Centro Occidente

nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos.

De igual manera se ha apoyado en las diferentes dependencias para dar cumplimiento a los proyectos que se desarrollan en el Parque Metropolitano.

3. Secretaria de planeación:

Es la dependencia planificadora del municipio, tanto en materia económica, ambiental, territorial, social y financiera como en materia institucional y administrativa.

Rol que desempeña en el parque:

En coordinación con la Corporación Autónoma Regional de Risaralda, CARDER, la Secretaria de Planeación se ha encargado de Promover, participar y coordinar la ejecución de programas, para descontaminar las corrientes de agua que surten los lagos de La Pradera.

De igual manera, presta el servicio de asistencia técnica y realiza transferencia de tecnología en lo relacionado con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.

4. Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM):

Debe asegurar la prevención de daños, afectaciones y riesgos ambientales y el control ambiental en todas las fases de los proyectos, programas y actividades.

Los estudios exigibles en el desarrollo de un proyecto son:

- Estudios de impacto ambiental, previo al inicio del proyecto.
- Auditoría ambiental durante la construcción del proyecto.
- Plan de manejo ambiental, se realiza en cualquier parte del proyecto.

Rol que desempeña en el parque:

Al momento de realizar la consulta con los integrantes de la UGAM, especificaron que ellos no han realizado ningún tipo de trabajo en el Parque Metropolitano y que actualmente están interesados en apoyar correctamente los procesos que allí se realice, con el fin de cumplir con el

subprograma 2.12.2: turismo sustentable y competitivo, establecido en el Plan de Desarrollo 2012 – 2015, donde se ha establecido la meta de establecer una estrategia para la promoción y sostenibilidad económica del Lago La Pradera.

5. CARDER:

Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.

Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

Rol que desempeña en el parque:

En el 2010 empezaron un programa para la limpieza de las quebradas La Mina y Chisperos, con brigadas de limpieza y demarcación de áreas forestales de protección.

6. SERVICIUDAD:

Empresa de servicios públicos de Dosquebradas

Prestan los servicios de acueducto, aseo y alcantarillado, cumpliendo con la función ecológica de protección a la biodiversidad y al medio ambiente, apoyados en la tecnología disponible y accesible, propiciando el mejoramiento permanente de los procesos, elevando así el índice de satisfacción del cliente tanto interno como externo.

Rol que desempeña en el parque:

Esta comprometido con la limpieza y reforestación de las quebradas La Mina y Chisperos, en el último mes han aportado con la instalación de canecas metálicas para la disposición de las basuras en el parque.

7. UTP: Universidad Tecnológica de Pereira:

Es una Universidad estatal vinculada a la sociedad y economía del conocimiento en todos sus campos, creando y participando en redes y otras formas de interacción.

Es una organización que aprende y desarrolla procesos en todos los campos del saber, contribuyendo al mejoramiento de la sociedad, para formar ciudadanos competentes, con ética y sentido crítico, líderes en la transformación social y económica.

8. Facultad de ciencias ambientales, Programa de Administración Ambiental:

Es una comunidad científico-académica, líder, generadora y socializadora del saber ambiental, integrante de la Universidad Tecnológica de Pereira, que mediante procesos de docencia, investigación y proyección social, orienta su quehacer interdisciplinario al conocimiento y gestión de los sistemas ambientales.

Rol que desempeña en el parque:

Servimos a la construcción colectiva de soluciones a situaciones problemáticas y al aprovechamiento de oportunidades ambientales hacia el desarrollo humano sostenible local, en el ámbito regional, nacional e internacional.

9. Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Ciencias del Deporte y la Recreación:

Forma profesionales con enfoque biopsicosocial y desarrolla el conocimiento científico en el área de la salud para beneficio de las personas y las comunidades, desde el deporte, la recreación y la actividad física.

Rol que desempeña en el parque:

Actualmente se encuentra vinculado al parque desarrollando un proyecto de terapias a los discapacitados, donde estudiantes de ciencias del deporte y la recreación, realizan sus trabajos en campo y prácticas deportivas en beneficio de la comunidad discapacitada del municipio.

10. Escuelas deportivas:

Son estructuras de carácter pedagógico y técnico encargadas de contribuir a la formación física, intelectual, afectiva y social de los niños y jóvenes deportistas, propósito que se logra a través de programas sistemáticos que permiten adquirir una disciplina deportiva y de acuerdo con los intereses, elegir el deporte como salud, recreación y/o rendimiento

Rol que desempeña en el parque:

El parque Metropolitano ha permitido la integración de:

- 5 escuelas deportivas de futbol
- 2 escuelas deportivas de patinaje
- 1 escuela deportiva de tenis
- 1 escuela deportiva de natación
- 1 escuela deportiva de beisbol

Estas escuelas aprovechan los escenarios deportivos que posee el parque para popularizar el deporte y contribuir a la formación integral de los niños y jóvenes de la región.

11. Usuarios: deportistas y familias:

Con la construcción de los nuevos escenarios deportivos, se ha evidenciado el aumento de los usuarios, principalmente de niños y jóvenes deportistas que en su mayoría hacen parte de las escuelas deportivas y otros que al ser jóvenes activos aprovechan los escenarios del parque para mejorar su acondicionamiento físico y la recreación, visitan el parque solos y en grupos de amigos.

El parque metropolitano siempre ha sido muy visitado por los pobladores de Dosquebradas, actualmente los cambios que ha tenido el parque ha llamado mucho más la atención de la comunidad y se ha convertido en el escenario predilecto para las familias, quienes visitan el parque los domingos y días festivos para afianzar sus lazos haciendo uso de los escenarios recreativos.

12. Colegio, Colegio Fabio Vásquez:

Se encuentra ubicado en las cercanías de las quebradas La Mina y Chisperos, las cuales se encuentran en un proceso de regeneración que se ha implementado con el acompañamiento de la CARDER y SERVICIDAD, y como apoyo a este proceso el colegio se ha vinculado incluyendo en su plan estudiantil la preservación de las quebradas La Mina y Chisperos.

Colegio Santa Juana:

Este colegio es el más cercano al Parque Metropolitano y actualmente se encuentra vinculado con el parque para desarrollar allí las actividades recreativas y deportivas de los estudiantes, aprovechando los escenarios que este posee.

13. Vecinos:

Los vecinos del parque metropolitano, son una comunidad con un gran sentido de pertenencia por el parque, para ellos es un escenario ambiental muy importante que permite que los niños, jóvenes y familias se integren y aprovechen su tiempo libre realizando actividades recreativas y deportivas. Por lo tanto son los vecinos las personas que mas aprovechan las actividades extras que se realizan en el parque los fines de semana.

9 DIAGNOSTICO BIOFÍSICO

9.1 CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DE ÁREA DE ESTUDIO:

Las características biofísicas que posee el parque, son las pertenecientes al Municipio de Dosquebradas, por lo tanto esta caracterización está basada en los datos del Diagnostico de Riesgos Ambientales, del Municipio de Dosquebradas, CARDER 2009.

9.1.1 Climatología:

Está determinada por la posición del territorio nacional dentro de las fajas de traslación de la zona de convergencia intertropical (C.I.T.), formada por el enfrentamiento de los vientos Alisos que soplan hacia el Ecuador, desde los centros de las altas presiones sub-tropicales.

El régimen de lluvias varía entre los 2.600 y los 3.200 mm anuales aproximadamente. Existe un régimen de meses poco lluviosos cálidos y soleados y otros meses lluviosos más nublados y fríos, con una temperatura media muy uniforme entre 21 y 22 grados centígrados.

En cuanto a la vegetación de la microcuenca Dosquebradas, según las condiciones fisiográficas y edáficas y teniendo en cuenta el sistema de clasificación de Holdridge, el área de la microcuenca de la quebrada Dosquebradas se encuentra clasificada como Bosque muy húmedo Premontano (bmh-PM), el cual tiene un rango altitudinal enmarcado entre las cotas 1.000 a 2.000 m.s.n.m., un rango de biotemperatura media anual entre 18 a 24 °C y una precipitación media anual que fluctúa entre 2.000 y 4.000 mm.

La vegetación típica de este tipo de bosque ha sido reemplazada, debido al desarrollo socioeconómico del municipio, principalmente por cultivos de café y plátano y área urbana.

9.1.2 Precipitación:

Los resultados del análisis de lluvia se tomaron de cuatro estaciones pluviométricas, donde se destaca que la precipitación media anual de Dosquebradas es de 3.102 mm. Además, se puede apreciar la precipitación media mensual multianual de este municipio y su distribución bimodal, presentando máximos en abril-mayo y octubre-noviembre, siendo estos últimos los más lluviosos.

Precipitación Media Mensual

Estación / mes	El Bosque	La Primavera	La Rosa	Boquerón	
Años análisis	1978-1988 1990-1991 1994-2001	1981-1985	1975-1990	1970-1980	Promedio
# registros	21	5	16	11	
Enero	188.7	188.5	158.2	242.4	194.4
Febrero	181.3	184.0	158.7	297.8	205.4
Marzo	274.4	213.6	197.5	338.0	255.9
Abril	306.6	299.2	312.5	305.0	305.8
Mayo	305.4	352.7	292.1	375.9	331.5
Junio	202.3	183.5	195.0	259.9	210.2
Julio	162.2	143.6	161.4	229.5	174.2
Agosto	170.1	216.0	155.7	285.4	206.8
Septiembre	240.0	233.5	215.9	300.0	247.3
Octubre	346.8	366.0	356.4	385.5	363.7
Noviembre	321.5	320.4	319.0	358.3	329.8
Diciembre	204.7	160.8	183.3	273.5	205.6
Precipitación media anual	2,918.9	2,932.1	2,742.1	3,816.5	3,102.4

Tabla No.2: precipitación media mensual multianual según estación pluviométrica de Dosquebradas.

Fuente: CENICAFÉ, Anuarios Meteorológicos Cafeteros. CARDER-U. DE CALDAS, Evolución Geomorfológica de la Microcuenca de la Quebrada Dosquebradas. 1992

9.1.3 Temperatura:

Espacialmente la temperatura media anual presenta un cambio muy poco significativo, dadas las diferencias de alturas presentadas dentro del área municipal. En el sector nor-oriental, en los nacimientos del Rio San Francisco, la temperatura media anual es de 20°C y hacia la parte oriental en límites con el Municipio de Santa Rosa de Cabal el promedio de temperatura es de 18°C.

Por lo anterior, en el municipio solo se presenta el Piso Térmico Medio, que para la zona andina está definido entre los 17 y 22 °C.

9.1.4 Brillo solar:

En el área se presenta un promedio de 5 horas de brillo solar/día. Los meses de menor valor sucede de abril a mayo con un promedio de 130 a 135 horas de brillo solar/mes y en los meses de octubre a noviembre con 130 a 146 horas de brillo solar/mes.

Los meses de mayor brillo solar se presentan de diciembre a febrero con 153 a 160 horas de brillo solar/mes y en los meses de julio a agosto con 172 a 182 horas de brillo solar/mes.

El número de horas de brillo solar varía en forma opuesta a la precipitación, de tal manera que los meses de mayor brillo solar coinciden con los meses más secos.

9.1.5 Hidrografía:

La principal cuenca del municipio es la Quebrada Dosquebradas, la cual es formada por la unión de las Quebradas Manizales y Aguazul, entregando sus aguas al Rio Otún.

La red hidrográfica se origina de manantiales y de aguas subterráneas que se van acumulando para formar una amplia red de caudal de tipo permanente. Esta agua subterránea aflora entre 1.600 y 1.800 m.s.n.m., de ella dependen varios acueductos urbanos y rurales que abastecen a la población.

Red Hídrica del Municipio de Dosquebradas

Cuencas	Microcuencas
Rio Otún (Subcuenca Quebrada Dosquebradas)	1 Aguazul
	2 Manizales y 3 La Soledad
	4 Tomineja y 5 Barrizal (La amoladora)
	6 Molinos
	7 La Víbora
	8 Gutiérrez y 9 La Cristalina
	10 Frailes
	11 La Fría
Rio Otún (Subcuenca quebrada San José)	12 Dosquebradas (cuenca baja)
	13 San José (cuenca baja)
Rio Otún (afluentes directos)	14 Otún (tramo urbano)
Rio Cauca (Subcuenca Rio San Francisco)	15 La Graciela
	16 La Albania

Tabla No.3: red hídrica del municipio de Dosquebradas. Fuente: centro SIG CARDER

9.1.6 Zonas de vida:

En la siguiente tabla se pueden apreciar las Zonas de Vida identificadas en el Municipio de Dosquebradas, según el sistema de clasificación expuesto por L.R. Holdridge.

Zonas de Vida

Zona de vida	% en el municipio	Altitud (m.s.n.m.)	Temperatura °C	Promedio llluvias
Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh-PM)	88.5	1.000 a 2.000	18 a 24	2.000 a 4.000
Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (bmh-MB)	11.5	2.000 a 3.000	12 a 18	2.000 a 4.000

Tabla No.4: Zonas de vida identificadas en el municipio de Dosquebradas.

Fuente: CARDER-Universidad Tecnológica de Dosquebradas. Sociedad y Medio Ambiente, Subregión 1 en Risaralda, 1998. CARDER, Vademécum, Estación Ecológica de Referencia, Sistemas de Producción Agrícola, 1996. Gobernación de Risaralda, Atlas de Risaralda, 1988. Universidad Nacional Seccional Medellín, Apuntes Ecológicos, 1991.

9.2 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICO:

9.2.1 Evolución de la población:

Los censos de población realizados en el país han arrojado los siguientes resultados para Dosquebradas:

Evolución de la Población del Municipio de Dosquebradas.

Año	Total	Urbana	% Urbana	Rural	% Rural
1964	24,275	14,695	60.5	9,580	39.5
1973	49,395	40,908	82.8	8,487	17.2
1985	101,408	93,074	91.8	8,334	8.2
1993	154,190	142,211	92.2	11,979	7.8
2005	179,301	169,844	94.7	9,457	5.3

Tabla No. 5: Evolución de la población del Municipio de Dosquebradas
Fuente: Atlas de Risaralda, 1988. Anuario Estadístico de Risaralda 1994-1995, 1998. Plan de Acción Ambiental CARDER 2001-2003. *Proyección de Población Anuario Estadístico de Risaralda 1996-1996. 2000

9.2.2 Descripción de la población:

El Municipio de Dosquebradas tiene una población total de 197.300 habitantes distribuidos en 12 comunas integradas por 200 barrios a nivel urbano y dos corregimientos con 33 veredas.

Según el DANE¹⁵ el 96% de la población está ubicada en la zona urbana, mientras que el 4% se encuentra en la zona rural; cuenta con 358 personas de origen indígena y 8.940 afrocolombianos.

En cuanto al número de hogares, el municipio de Dosquebradas cuenta con un total de 46.375 hogares de los cuales 44.145 corresponden a la cabecera y 2.230 al sector rural. De este total 5.355 tienen por lo menos una persona viviendo en el exterior, lo cual corresponde al 11.5% del total de hogares, 5.256 urbanos y 99 hogares en rural. (DANE 2005).

Dosquebradas presenta un NBI¹⁶ para la zona urbana de 10.6% y 25.1% rural y tiene el 29% de la población de 3 años en adelante que no se atiende en programas de atención integral. El 37.3% de la población sisbenizada está

¹⁵ DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

¹⁶ NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.

clasificada en nivel 1 el 48.3%, en nivel 2 el 14.3%, en nivel 3 el 0,1%, igual porcentaje en nivel 4, 5 y 6 es de 0,1%.¹⁷(Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011)

La población de Dosquebradas que presenta algún tipo de discapacidad: un gran total de 29.267 con distintas condiciones de discapacidad en diferentes edades. (Censo DANE 2005)

El parque metropolitano hace parte de la comuna #5, al igual que 30 barrios:

Barrios de la comuna #5.

Comuna #5	
Barrios	
El prado	Los Rosales
Terranova	Las Violetas
Normandía	Portal de Santa Mónica
Cocolí	Los Almendros
Horizontes	Castellar de Santa Mónica
Mandalay	Catalina
La Floresta	Mansardas
Santa Mónica	El Remanso
La Pradera	El Arco Iris
Rincón del Lago	San Simón
La Campiña	Barlovento
Las Palmitas	Las Quintas de Don Ariel
Los Lagos	La Pradera Alta Etapa I
Marabel	La Pradera Alta Etapa II
La Calleja	Prado Verde

Tabla No. 6: Barrios de la comuna 5 Fuente: Elaboración propia

9.2.3 Vías de comunicación:

En municipio cuenta con innumerables vías; el área se encuentra enriquecida con carretables que comunican la zona urbana con las diferentes veredas facilitando el acceso a la mayor parte de ella, se pueden destacar hacia el occidente las vías que comunican a las veredas La Fría, El Nudo, La Unión, El Chaquiro, Filo Bonito; al norte la vía que de Boquerón permite desplazarse hasta el Alto de la Cruz y la antigua vía del ferrocarril; al oriente los carretables que conducen a las veredas de Sabanitas, La Divisa, El Oso, El Toro y Frailes. La ruta principal corresponde al trazo de la Troncal de Occidente que une a las ciudades de Pereira y Manizales.

¹⁷ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011. Capítulo Especial de Infancia y Adolescencia

10 CARACTERIZACIÓN BIOFISICA DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA

AMBIENTAL	Cuencas abastecedoras
	Lagos
	Vegetación
	Fauna
ESCENARIOS RECREATIVOS	Navegación
	Campin
	Rodeo
	Canopy
	Paintball
	Círculo de tránsito
	Juegos infantiles
ESCENARIOS DEPORTIVOS	Piscina semi-olímpica
	Patinódromo
	Dos canchas de tenis
	Cancha de fútbol
	Dos canchas de voleibol
	Cancha de baloncesto
SERVICIOS	Puente
	Baños
	Cafetería y salón social
	Puestos de comida
	Parqueadero

Tabla No. 7: caracterización biofísica
Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla se presentan todos los componentes del parque y su ubicación según la clasificación de los componentes ambientales, recreativos, deportivos y de servicios. Lo cual permite construir el orden del diagnóstico biofísico del parque.

Por lo tanto a continuación se presentará la descripción de cada componente teniendo en cuenta que los componentes ambientales corresponden a la riqueza hídrica, vegetal y faunística que se puede encontrar en el parque.

Los componentes recreativos corresponden a todas las actividades de juego que aportan al desarrollo de los individuos, estos a su vez se clasificaron: en verde están las actividades que se realizan en contacto directo con el ambiente natural,

en rojo están las actividades con grados de riesgo y en morado están aquellas actividades diseñadas únicamente para la recreación de niños.








Los componentes deportivos son todos los escenarios construidos que permiten la práctica de deportes. Y finalmente encontraremos las áreas de servicios que se encuentran en el parque

10.1 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

FIGURA No. 5: CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES GENERALES



Fuente: Elaboración propia

-  Desembocadura de la quebrada Chisperos y La Mina en el lago superior
-  1 Lago superior o de pesca
-  Desembocadura del lago superior Al lago Central.
-  2 Lago central o de canoas
-  Desembocadura del lago central al lago inferior.
-  3 Lago inferior o de lotos
-  Desembocadura del lago inferior a la quebrada La Víbora.

10.1.1 CUENCAS ABASTECEDORAS DE LOS LAGOS:

El Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera posee tres lagos construidos artificialmente en forma de esclusas tomando la fuente de las quebradas Chisperos y La Mina.

Quebrada La Mina nace a los 1.500 m.s.n.m, su cauce principal tiene una longitud total de 1.8 Km, siguiendo un trayectoria en sentido este-oeste hasta entregar sus aguas a los lagos del Parque La Pradera, a una altura de 1.440 m.s.n.m, y posteriormente confluir a los 1.430 m.s.n.m, en la quebrada La Víbora, uno de los principales tributarios de la quebrada Dosquebradas.

El área total de la microcuenca de la quebrada La Mina es de 58,6 Ha.

Quebrada Chisperos nace a los 1.504 m.s.n.m, la longitud de su cauce principal es de 1,1Km, y de igual manera entrega sus aguas a los lagos del Parque de La Pradera a los 1.440 m.s.n.m, en el cual mezcla su caudal con el proveniente de la quebrada La Mina.

El área total de la microcuenca de la quebrada Chisperos es de 15.9 Ha.

Los caudales de agua de estas microcuencas no son utilizadas por ningún tipo de actividad humana ni económica por parte de la población asentada sobre estas, pero si son fuente receptora de aguas residuales e industriales y posteriormente abastecen los lagos recreativos y de pesca del Parque La Pradera. (Pulgarín, Lina y Toro, Diego 1999)¹⁸



Foto No 1: desembocadura de las quebradas Chisperos y La Mina en el Lago superior del Parque el Lago de La Pradera. Fuente: Propia.

¹⁸ Pulgarin, Lina. Toro Diego. Plan de Gestión Ambiental de las Quebradas La Mina y Chisperos, del Municipio de Dosquebradas. Tesis. 2009

Es muy importante considerar las condiciones físico-químicas del agua que surte los lagos del Parque Metropolitano, teniendo en cuenta que a lo largo del tiempo ha existido un conflicto de uso en la vereda Naranjales, donde las quebradas La Mina y Chisperos vienen siendo contaminadas con aguas residuales domésticas e industriales.

Actualmente no existe un registro específico de las condiciones del agua, pero se ha evidenciado un proceso de recuperación de dichas quebradas, por parte del Municipio y La CARDER, donde se ha cumplido con el proceso de legalización de los predios requeridos para iniciar la reforestación de la zona y la limpieza de las quebradas.

Quebrada La Víbora

Esta quebrada nace en el sector sur-oriental del municipio y lo cruza en sentido oriente occidente.

Limita al sur con la microcuenca de la Quebrada Frailes y al norte con la microcuenca de la Quebrada Molinos. Recoge las aguas de la Quebrada La Arenosa (Cañaverál) en predios de la fábrica de gaseosas Postobón en la Avenida Simón Bolívar, para luego desembocar en la Quebrada Dosquebradas al frente del Barrio Campestre C. (Diagnóstico de riesgos ambientales, Municipio de Dosquebradas).

Según el informe del monitoreo del recurso hídrico del departamento de Risaralda 2012, la Quebrada Dosquebradas registra un estado regular y mala:

La Quebrada Dosquebradas en el primer monitoreo realizado por la corporación en el mes de enero y mayo se observó un aumento del caudal por el periodo de lluvias registrando una mayor dilución y mejorando la calidad como se registra a continuación, dando un resultado (Buena), hasta la estación Bocatoma Bosque de la Acuarela y después de bosques de la acuarela registro un descenso a un estado (Regular) debido a la descarga urbana del Municipio de Dosquebradas no presentando ninguna recuperación hasta la estación de la desembocadura; en el último monitoreo que se realizó el mes de septiembre se observó un caudal muy bajo y esto llevó a una disminución de la calidad a un estado de Mala, desde la estación después de la Quebrada Molinos hasta después de la Quebrada La Fría y un estado Regular en la desembocadura sin ninguna recuperación.

Tabla Comportamiento de Calidad IFSN

Quebrada / Rio	Estación	24-ene-12		24-may-12		22-sep-12	
		IFSN	Calidad	IFSN	Calidad	IFSN	Calidad
Quebrada Dosquebradas	Qda. Aguazul	85	Buena	84	Buena	85	Buena
	Qda. Aguazul Bocatoma Bosques de la Acuarela	75	Buena	55	Regular	79	Buena
	QDQ. Después Bosques de La Acuarela	56	Regular	59	Regular	54	Regular
	QDQ. Después Qda. Soledad	62	Regular	60	Regular	52	Regular
	QDQ. Después Qda. Molinos	63	Regular	58	Regular	49	Mala
	QDQ. Después Qda. La Víbora	63	Regular	60	Regular	46	Mala
	QDQ. Después Qda. La Fría	60	Regular	61	Regular	46	Mala
	QDQ. Desembocadura	64	Regular	63	Regular	59	Regular

Fuente: CARDER 2012

Al tener en cuenta esta información y remitirnos a los datos de la QDQ. Después de la Qda. La Víbora y considerando que el agua de los lagos del Parque y en general las aguas de la zona urbana son recolectadas por esta, es evidente que el agua de los lagos está generando un impacto en la calidad del agua de esta quebrada, aportando a que su clasificación sea de calidad MALA.

Con esta información podemos corroborar que las condiciones de calidad del agua que surte los lagos debe ser tratada y regulada con el fin de cumplir los estándares de calidad establecidos para desarrollar las actividades de recreación y aportar a mejorar la calidad de la Quebrada La Víbora.

10.1.2 LAGOS:

El Parque Metropolitano posee tres lagos:



Foto No 2: Lago superior o de pesca.
Fuente: propia

El lago superior cuenta con un área aproximada de 4.732m^2 y contiene 7.196m^3 , aquí es donde vierten sus aguas las quebradas Chisperos y La Mina y tiene tres islas: corazón, V y la paloma.



Foto No 3: lago central o de canoas.
Fuente: propia

El lago central o el de canoas, con una superficie aproximada de 9.932m^2 y 29.796m^3 , de capacidad con cuatro islas: los micos, gusanos, gansos y los pájaros.



Foto No. 4: Lago inferior o de lotos
Fuente: propia

El lago inferior o de lotos, con una superficie de 1.350m^2 y 2.700m^3 de capacidad, es quien descarga en la quebrada La Víbora.

Es importante recalcar que los lagos del Parque Metropolitano tienen alta presencia de algas y nunca se ha implementado un tratamiento para combatirlas. Cuando un lago no es tratado, el DBO o Demanda Biológica de Oxígeno, es por lo regular 6 o 9 veces más alto de lo que exigen las autoridades ambientales. Y también las cantidades de Oxígeno Disuelto, indispensable para el desarrollo de vida dentro del lago y la oxidación de la materia orgánica.

El oxígeno afecta tanto a la vida microscópica dentro del lago, como a las formas más grandes de vida.

En un lago sin tratamiento en las capas del fondo del lago, que tienen poca cantidad de oxígeno mantendrán una mayor población de bacterias anaeróbicas, las cuales son las responsables de la fermentación y descomposición de la materia orgánica en el lago, creando subproductos como dióxido de carbono, hidrógeno, amoníaco y sulfuro de hidrógeno, los cuales causan olores fétidos y desagradables dentro del lago, es cuando se produce el gas llamado metano, conocido como fuego de pantano o fuego fatuo. (Tratamiento de lagos y lagunas).

Presencia de algas en el lago central



Foto: No. 5. Presencia de algas en el lago central

Fuente: Propia

Es evidente la necesidad de controlar las características físico-químicas de los lagos, teniendo en cuenta que son abastecidos por dos quebradas sin control de vertimientos y por el problema de algas, el cual se presenta desde muchos años atrás.

La entidad responsable del este control es la CARDER, la cual posee un informe de análisis de aguas realizados en el año 1.999, las muestras fueron tomadas en los puntos de entrega de la quebrada La Mina y la quebradas Chisperos a el Lago de La Pradera y en ambos puntos el análisis bacteriológico dio positivo para coliformes.

Lo anterior evidencia la necesidad de realizar controles periódicos de las aguas de las quebradas, teniendo en cuenta que los lagos son utilizados para realizar actividades recreativas donde se puede presentar contacto directo de las aguas con la piel de los usuarios, lo cual puede ocasionar problemas sanitarios.

10.1.3 VEGETACIÓN

Arboles más comunes presentes en el parque.

Tabla No. 9 INVENTARIO DE LA VEGETACIÓN PRESENTE EN EL PARQUE METROPOLITANO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Guayaba	Psidium guajava	Myrtaceae
Urapan	Fraxinus chinensis	Oleaceae
Tulipán africano	Sphatodea campanulata	Bignoniaceae
Caucho	Ficus sp	Moraceae
Guadua	Guadua angustifolia	Poaceae
Pino		
Guayacán lila	Tabebuia rosea	Bignoniaceae
Yarumo negro	Cecropia Angustifolia	Cecropiaceae
Guamo	Inga sp	Monosaceae
Heliconia	Heliconia sp	Heliconiaceae
Laurel		
Eucalipto	Eucaliptus sp	
Veranera		
Palma		

Fuente: Cristina Jaramillo Marín

La mayor parte de la vegetación que se identificó, se encuentra localizada y agrupada en un extremo del parque especialmente el eucalipto, el pino, el Urapan, el caucho y el Yarumo negro.

Esta vegetación no presenta una distribución uniforme, por el contrario el eucalipto es la especie más abundante y la guadua es la única que se encuentra distribuida por todo el parque, por lo tanto encontramos pequeños relictos de guadua en todo el recorrido.

A continuación se realiza la descripción de algunas de las especies vegetales identificadas en el parque, con el fin de enfatizar sobre la riqueza ambiental del lugar, por lo tanto describiendo las características de la vegetación podemos identificar las potencialidades y servicios ambientales que pueden ser aprovechadas, para el fortalecimiento del ecosistema y la prestación del servicio del parque.

Guadua



La guadua se caracteriza por una gran resistencia, durabilidad y fácil manejo, lo que llevó a denominarla el acero vegetal. Crece de manera muy rápida, alcanzando en cinco años la altura de treinta metros. En el clima adecuado, como, puede crecer hasta once centímetros al día y lograr su altura total en seis meses. Es un recurso sostenible y renovable, que se auto multiplica vegetativamente, sin necesidad de semillas para reproducirse.

La guadua, posee, además, características ecológicas, siendo una fuente importante de agua, ayudando, al mismo tiempo, en la regulación de los caudales, en la captura de CO₂ y en la purificación del ambiente.

(Guadua: el acero vegetal)

Foto No 6: Guadua angustifolia, Poaceae
Fuente: propia

Pino



Foto No.7: Pino
Fuente: Propia

El pino colombiano, igual que otras especies de coníferas nativas, llega a ser dominante en los bosques maduros de montaña. Su madera es de excelente calidad y es empleada en ebanistería, carpintería, construcción y en la elaboración de artesanías, postes, instrumentos musicales y pulpa de papel. La sobreexplotación a la que ha sido sometido para aprovechar su madera lo ha convertido en una especie escasa y en la actualidad es clasificado entre las especies amenazadas de extinción.(Wikipedia.org)

Eucalipto

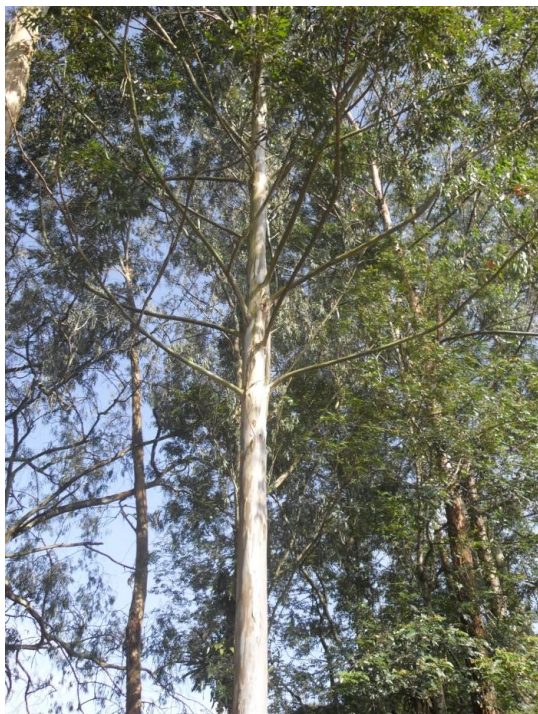


Foto No 8: Eucalipto
Fuente: Propia

Los eucaliptos son árboles perennes, de porte recto. Pueden llegar a medir más de 60 m de altura. La corteza exterior (ritidoma) es marrón clara con aspecto de piel y se desprende a tiras dejando manchas grises o parduscas sobre la corteza interior, más lisa.

Las hojas jóvenes de los eucaliptos son sésiles, ovaladas y grisáceas. Estas se alargan y se tornan de un color verde azulado brillante de adultas; contienen un aceite esencial, de característico olor balsámico, que es un poderoso desinfectante natural.

Presenta flores blancas y solitarias con el cáliz y la corola unidos por una especie de tapadera que cubre los estambres y el pistilo (de esta peculiaridad procede su nombre, *eu-kalypto* en griego significa «bien cubierto») la cual, al abrirse, libera multitud de estambres de color amarillo. Los frutos son grandes cápsulas de color casi negro con una tapa gris azulada que contiene gran cantidad de semillas.(Wikipedia.org)

Guayabo



Árbol mirtáceo de la América tropical, de hasta 6 m de altura, con tronco torcido y ramoso, hojas puntiagudas, ásperas y gruesas y flores blancas y olorosas, cuyo fruto es la guayaba. (Wordreference.com)

Foto No 9: guayabo
Fuente: Cristina Jaramillo

El 31 de Marzo del presente año la dirección del parque dio inicio a la tala algunos árboles en su mayoría eucalipto y pino, esto como medida de prevención, teniendo en cuenta que estos árboles tenían 25 años de vida; Pero después de iniciada la tala se determino que los arboles estaban infectados con termitas, por lo cual el ICA y del Municipio dieron la autorización para la tala de 40 árboles, justificados en que estos eran arboles que ya habían cumplido su ciclo de vida y estaban contaminados por lo tanto era necesaria la tala de los mismos para evitar un posible accidente.



Foto No. 10: Tala de árboles Fuente: Propia.



Foto No. 11: Árboles talados Fuente: LaTarde.com

Finalizada la tala se tendrá en cuenta la asesoría técnica de un profesional en agronomía, el cual ha sugerido realizar reforestación con vegetación que tenga características diferentes al eucalipto o al pino, considerando la siembra de vegetación que pueda ser receptora de especies animales, especialmente de avifauna.

10.1.4. FAUNA:

La riqueza faunística del parque metropolitano se encuentra representada por la cantidad y diversidad de aves presentes en el área, no hay presencia significativa de mamíferos y los peces presentes en el lago no pueden ser identificados.

Por lo tanto la descripción del componente faunístico del parque metropolitano estará basada en la riqueza de avifauna, y a continuación se presenta el inventario de aves del parque, donde se tiene en cuenta el nombre científico, la familia y el nombre común de las aves identificadas en el recorrido realizado con la compañía de la experta en aves Cristina Jaramillo Marín.

AVIFAUNA:

En el Parque Metropolitano los Lagos de La Pradera, se observaron 25 especies, pertenecientes a 24 géneros distribuidas en 16 familias.

De las especies observadas la *Piranga rubra* es migratoria boreal, es decir se encuentra solo en ciertas temporadas

Tabla No. 10: INVENTARIO DE AVES, PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA.

	Nombre Científico	Familia	Nombre común
25	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Accipitridae	Gavilan caracolero
11	<i>Chloroceryle americana</i>	Alcedinidae	Martín pescador
12	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae	Gallinazo
2	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbidae	Tórtola abuelita
8	<i>Zenaida auriculata</i>	Columbidae	Tórtola caminera
9	<i>Coereba flaveola</i>	Corerebidae	Mielera
16	<i>Milvago chimachima</i>	Falconidae	Garrapatero calentano
6	<i>Sicalis flaveola</i>	Fringillidae	Canario criollo
18	<i>Sporophila intermedia</i>	Fringillidae	Semillero
10	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Hirundinidae	Golondrina azul y blanca
24	<i>Icterus gálbula</i>	Icteridae	Turpial
3	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Phalacrocoracidae	Cormorán
22	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Picidae	Carpintero
5	<i>Thraupis episcopus</i>	Thraupidae	Azulejo común

17	<i>Thraupis palmarum</i>	Thraupidae	Azulejo palmero
19	<i>Piranga rubra</i>	Thraupidae	Tangara de verano
4	<i>Phimosus infuscatus</i>	Threskiornithidae	Ibis
13	<i>Antracothorax nigricollis</i>	Trochilidae	Colibrí mango pechinegro
23	<i>Amazilia tzacat</i>	Trochilidae	Colibrí coli-rojo
21	<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodytidae	Cucarachero común
7	<i>Turdus ignobilis</i>	Turdidae	Mirla pantanera
1	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Tyrannidae	Bichofué
14	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Tyrannidae	Peti-rojo
15	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tyrannidae	Sirirí
20	<i>Todirostrum cinereum</i>	Tyrannidae	Milrostrós

Fuente: Cristina Jaramillo Marín

Con este inventario de aves se evidencia la importancia ecológica del parque metropolitano, en un recorrido de 4 horas se pudieron identificar 25 especies diferentes lo cual significa que el parque posee una alta calidad en su función ecosistémica, facilitando la dispersión de semillas y favoreciendo la recuperación de zonas deforestadas, tanto al interior del parque como en el exterior. Teniendo en cuenta que con la variedad de especies habrá comportamientos diferentes, por lo tanto mientras algunas permanecen en el parque otras optarán por alejarse aportando a la recuperación de otras zonas.

La variedad de aves presentes en el parque puede identificarse como una gran fortaleza, si se aprovecha correctamente puede ser implementado como un programa educativo que refuerce las actividades establecidas en el lugar, generando valor a los recorridos.

Algunas de las aves más representativas del lugar son:

Gavilán caracolero:



Foto No. 12: gavilán caracolero
Fuente: Cristina Jaramillo Marín

La alimentación básica consiste de caracoles de agua dulce. Complementa su dieta con crustáceos. Cuando obtiene un caracol se traslada a una percha favorita donde se come el molusco en el interior mientras lo sostiene con una pata. Después que termina suelta el caracol que pasa a ser uno más entre los cientos de caracoles en el suelo bajo la percha.

Este caracolero alcanza una longitud de 41 a 45 cm. Las alas llegan a tener una envergadura de unos 118 cm. El pico es bien corvo hacia abajo, el culmen (mandíbula superior del pico) termina en una punta bien aguda. Al Caracolero Común también se le llama “Caracolero”, “Elanio Caracolero” y “Gavilán Caracolero”. En inglés se le conoce por “Snail Kite”, en muchas referencias lo hemos visto como “Everglades Kite”. En portugués se le llama “Caramujeiro”. (El caracolero común)

Cormorán



Foto No. 13: Cormorán
Fuente: Cristina Jaramillo Marín

Se alimentan de los peces que capturan bajo el agua. Se impulsan principalmente con las patas y pueden zambullirse durante más de un minuto, alcanzando una profundidad de unos 10 m. A diferencia de la mayoría de las aves acuáticas, sus plumas no son completamente impermeables, por lo que, al mojarse, éstas aumentan de peso, lo que les permite hundirse más y bucear con facilidad. Una vez en tierra, extienden las alas para secarlas. Además, regulan el volumen de sus sacos aéreos.(Wikipedia.org)

Mielera



Foto No. 14: Mielera
Fuente: Cristina Jaramillo Marín

La Reinita bebe néctar de muchas plantas, especialmente de las flores de los árboles grandes. También frecuentan las plantas de los jardines y pueden llegar a ser domesticadas, después de pasar un tiempo considerado alrededor de las casas. Debido a que se alimentan de néctar, actúan como polinizador de las flores pequeñas, pero con las flores grandes buscan su néctar colgando a menudo con la cabeza hacia abajo, es común el “saqueo” del néctar al hacer un hueco a través de la base de la corola para así impedir la dispersión del polen. Esta ave también chupa la pulpa de la fruta o traga trozos pequeños y además captura insectos para alimentarse.
(Reinita Mielera)

Bichofue



Foto No. 15: Bichofue
Fuente: Cristina Jaramillo Marín

Ésta es una de las aves más comunes en los climas calientes y medios de Colombia. Se la observa en el campo y en ciudades, donde su ruidoso llamado resuena con frecuencia. El bichofué vive solitario o en parejas y normalmente se lo observa posado sobre árboles, postes y cables, desde donde hace vuelos regulares hacia la vegetación circundante, hacia el suelo o el agua, para atrapar pequeños animales, de los cuales se alimenta; estos pueden ser insectos, lagartijas, ratones e incluso peces pequeños. También consume frutos. (Organización para la Educación y la Protección Ambiental) .

10.2 CARACTERÍSTICAS DE LO CONSTRUIDO:



Las características de lo construido implica la descripción física de los escenarios, teniendo en cuenta las condiciones actuales y su relación con el funcionamiento, con el fin de concluir cuales escenarios cuentan con las condiciones ideales para prestar el servicio y cuales tienen deficiencias.

10.2.1 ESCENARIOS RECREATIVOS:

FIGURA No. 8: ESCENARIOS RECREATIVOS DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA.



Fuente: elaboración propia

- | | | | | | |
|---|------------|---|-----------|--|----------------------|
|  | Navegación |  | Canopy |  | Circuito de transito |
|  | Campin |  | Paintball |  | Juegos infantiles |
|  | Cabalgata | | | | |

10.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS RECREATIVOS:

NAVEGACIÓN DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No. 16 Lago de navegación
Fuente: Propia

La navegación es uno de los mayores atractivos del lugar, donde los visitantes pueden recorrer todo el lago central del parque, el cual cuenta con una superficie aproximada de 9.932m^2 y 29.796m^3 , de capacidad.

Para llevar a cabo la actividad de navegación, el parque posee canoas sencillas las cuales pueden ser utilizadas por 2 o 4 personas y canoas familiares con capacidad para 6 personas.

Todas las personas que quieran abordar las canoas deben utilizar chalecos salvavidas, y los días domingos se cuenta con el apoyo de una persona capacitada para realizar acciones de salvavidas.

Uso y manejo



Foto No. 17: Navegación
Fuente: Propia

En el lago de navegación no hay presencia de la señalización pertinente, no se realiza ningún tipo de registro a la hora de alquilar las canoas, por lo que no hay un control de la utilización de estas por parte de menores de edad.

Tampoco se cuenta permanentemente con personal adecuado (salvavidas) para atender emergencias que se puedan presentar en el agua.

CAMPIN DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



La zona de camping es un espacio o área verde ubicada en la orilla del lago central, en esta área es permitido que los usuarios armen sus carpas y tengan un acercamiento directo con la naturaleza. Para brindar mayor comodidad a los campistas la zona de camping cuenta con caseta en guadua y un asador.

La zona de camping está en muy buenas condiciones, cuenta con un buen mantenimiento de prados.

Foto No.18: Zona destinada para campamento.
Fuente: Propia

Uso y manejo

Según la norma de Alojamiento turístico- Camping o recinto de campamento, estas áreas deben cumplir ciertos requisitos para su funcionamiento, con base en esto se pudo identificar que

- El área de camping no cuenta recepción permanente, ni un botiquín de primeros auxilios cercano.
- No cuenta con suministro de agua potable, ni lavaderos de ropa y bajilla.
- El área no posee baños, los campistas deben hacer uso de la única batería sanitaria que posee el parque, la cual no queda cerca de la zona de camping.
- Por el momento la zona de camping cuenta con dos canecas recolectoras de basura.



Foto No.19: Zona destinada para campamento.
Fuente: Propia.



Foto No. 20: Zona destinada para campamento.
Fuente: Propia.

RODEO DESCRIPCIÓN BIOFICA



Foto No.21: Zona destinada para las actividades de rodeo.
Fuente: Propia.

Para la realización de esta actividad se ha dispuesto el área de la parte alta del lago superior, para la cual se ha construido un circuito en guadua donde se realiza el paseo en caballo.

Uso y manejo



Foto No. 22: Zona destinada para las actividades de rodeo.
Fuente: Propia.

El área donde está ubicado el circuito para la cabalgata, requiere que tanto los usuarios como los caballos deben rodear el lago superior, donde queda una gran cantidad de material orgánico dejado por los caballos, igualmente sucede en la parte alta del lago donde se realiza la cabalgata.

Al finalizar, los responsables de la actividad se encargan de recolectar toda la materia orgánica dispersa por el parque y se está iniciando un proceso de compostaje.

CANOPPY DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No. 23: Estación de *canoppy*
Fuente: Propia.

El *canoppy* en el lago de pradera comprende un recorrido aproximado de 144 m.

El recorrido se realiza desde una parte ubicada a un extremo del lago superior del parque, pasando sobre el lago central, donde se encuentra la estación de Ilagada.

Uso y manejo



Foto No. 24: Recorrido del *canoppy*.
Fuente: Propia.

Al momento de prestar el servicio no se toman medidas preventivas como realizar un registro con los datos personales del turista, donde se incluya la EPS y el nombre de un acudiente, y en caso de menores de edad se debería contar con el consentimiento de los padres por lo tanto no existe ningún tipo de prevención ante cualquier accidente.

La prestación del servicio no se hace con las medidas de seguridad pertinentes para esta actividad, los responsables de la actividad poseen los cascos reglamentarios, pero no los usan, asegurando que no son necesarios.

El *Canopy*, que en inglés significa copa, (por la copa de los árboles) es un turismo de aventura, es exclusivamente ambientalista y de esparcimiento y recreación. Este tipo de circuito, consisten en un sistema de plataformas de maderas y otros elementos de sujeción, colocadas en distintos árboles unidos estos mediante cables de acero, por donde el visitante puede desplazarse y recorrer distancias que oscilan entre 60 y 250 metros, según los tramos, provisto y suspendido de un arnés, pudiendo llegar a una velocidad de hasta 25 Km. por hora. (Canopy, aventura y deporte)

CANCHA DE *PAINTBALL*

DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.25: Cancha de *paintball*.

Fuente: Propia.

La cancha de *paintball* presente en el parque tiene una área aproximada de 144 m², cuenta con una maya restrictiva de aproximadamente 2,50 m de altura. El campo cuenta con varios obstáculos artificiales, entre ellos, una gran cantidad de neumáticos, carretes de madera y un vehículo abandonado. Además cuentan con un mostrador de atención al cliente, donde también se almacenan y disponen los equipos necesarios para la actividad, como son, las mascararas de protección, las armas y las bolas de pintura.

Uso y manejo



Foto No. 26: Cancha de *paintball*.

Fuente: Propia.

Es una actividad que requiere de elementos de seguridad que protejan el cuerpo del impacto de las bolas de pintura es importante la utilización de un vestido que cubra todo el cuerpo y una careta. Actualmente en el parque esta actividad se realiza con el traje y la careta, pero el chaleco implementado no es de material fuerte que impida totalmente que las balas de pintura impacten en el cuerpo.

El *Paintball* es un juego de acción, habilidad y estrategia que se acostumbra a practicar en escenarios naturales, bosques, campiñas o similares.

Se utilizan unas marcadoras (nombre técnico), que por la apariencia pueden parecer rifles, las cuales, una vez cargadas lanzan unas bolas del tamaño de una canica, que están compuestas de una envoltura de gelatina endurecida. En su interior contienen anilinas líquidas de alimentación con colorantes que al impactar con un objeto sólido estallan dejando manchado al contrincante.

Como protección se incluye unas máscaras faciales que protegen la cara de los impactos directos.

CIRCUITO DE TRANSITO DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.27: Circuito de transito.
Fuente: Propia.

Esta es un área recreacional y educativa, donde se permite que los niños manejen sus bicicletas y patines por un circuito de calles, donde pueden conocer y poner en práctica el significado de las señales de tránsito, por lo tanto el circuito posee líneas rectas donde los niños deben respetar la dirección de la vía, glorietas donde encuentran las señales de PARE y aprenden a respetar el espacio de los demás conductores, todo esto rodeado de un ambiente natural incluyendo pequeños relictos de guadua inmerso en el circuito, los cuales le dan forma al mismo.

Igualmente en esta área existen dos casetas construidas en material que se encuentran abandonadas y algunas señales de tránsito presentan deterioro.

Uso y manejo



Foto No.28: Circuito de transito
Fuente: Propia.

Anteriormente era uno de los escenarios más utilizados por los visitantes, pero actualmente está prácticamente abandonado y se evidencia la falta de mantenimiento, las señales de tránsito se encuentran deterioradas y la infraestructura que se encuentra al interior se encuentra totalmente abandonada, es un área muy grande que a pesar de su potencial se encuentra subutilizada.

JUEGOS INFANTILES DESCRIPCION BIOFISICA



Foto No.29: Juegos infantiles

Fuente: Propia.

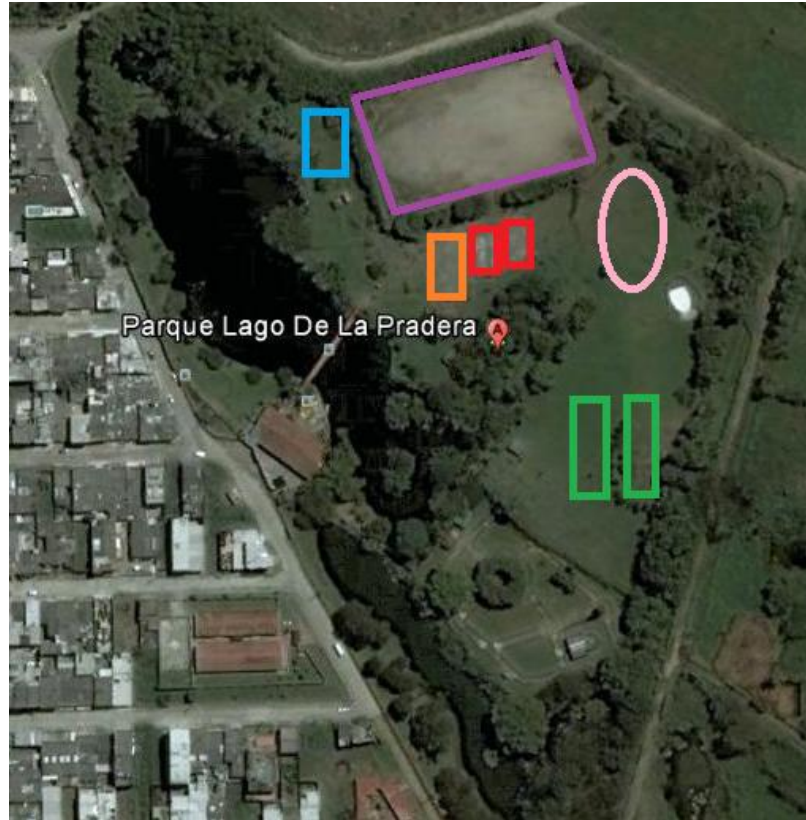
Los juegos infantiles están ubicados en un área aproximada de 486 m² la estructura está construida en guadua, igualmente los juegos que son: 3 burritos y 4 columpios. Es una estructura muy básica apta para niños menores de 12 años

Uso y manejo




La infraestructura de los juegos se encuentra en buen estado, aunque hay que considerar que es una estructura muy basica y realmente no es muy utilizada

10.2.3 ESCENARIOS DEPORTIVOS:

FIGURA No.9: ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA.



Fuente: Elaboración propia

- | | |
|---|--|
|  Dos canchas de tenis |  Cancha de baloncesto |
|  Dos canchas de voleibol |  Cancha de futbol |
|  Piscina |  Patinódromo |

10.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS

PISCINA SEMÍ-OLÍMPICA:



Foto No.30: Piscina semi-olímpica
Fuente: Propia.

La piscina semi –olímpica posee las siguientes dimensiones: 25m de largo por 12,50m de ancho y una profundidad de 1,40m. esta enchapada en baldosas azules y cuenta con las bombas de mantenimiento pertinentes, además los corredores u orillas son en granito lo cual permite la disminución de accidentes, igualmente el área está rodeada por una malla la cual permite regular el acceso de los visitantes a la piscina.

El área de la piscina también cuenta con una caseta adecuada para vestier y duchas.

El servicio de piscina para el público en general tiene un costo de 3.000 pesos por persona, pero además la piscina es usada por escuelas de natación, la cual cuenta con una persona encargada de las clases, la vigilancia y la prevención de accidentes

Uso y manejo



Foto No. 31: Piscina semi-olímpica.
Fuente: Propia.

Cuando hay presencia de la academia de natación, la persona responsable de las clases se hace responsable de la seguridad de los niños y jóvenes, y los fines de semana y días festivos, la piscina puede tener muchos visitantes por lo tanto se cuenta con el apoyo de una persona idónea que puede asistir o atender una emergencia, aunque esta persona es la misma que debe asistir a las personas que puedan tener una emergencia en el lago.

PATINÓDROMO

DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No. 32: Patinódromo.
Fuente: Alcaldía de Dosquebradas.

Es una pista al aire libre que presenta dos rectas iguales, en conexión con dos curvas simétricas del mismo diámetro, el recorrido de la pista es de 180m y la superficie es de cemento pulido.

También posee cerramiento perimetral y puertas de acceso a la pista. Igualmente hay presencia de una escuela deportiva, la cual cuenta con una persona encargada de las clases de patinaje, del cuidado del patinódromo y de la prevención de accidentes.

Todos los patinadores deben usar los patines correctos y su equipo de seguridad como lo son el casco, las rodilleras y las coderas.

Uso y manejo



Foto No. 33: Patinódromo.
Fuente: Propia.

Es un escenario muy concurrido por los visitantes, tanto para deportistas como para la comunidad en general, especialmente niños, pero en el lugar no hay presencia de personal encargado que controle el uso de este escenario y, a pesar, de que en el lugar se exponen las medidas de uso y de seguridad que los usuarios deben tener en cuenta, se observa que estas normas no se cumplen.

Que los usuarios ignoren las normas de uso y seguridad puede generar que se presenten accidentes y deterioro del escenario.

DOS CANCHAS DE TENNIS DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA

El parque posee dos canchas de tennis, son canchas rectangulares de 23,77m de largo por 10,97m de ancho. Las áreas libres tienen 4m a lo largo y 4m a lo ancho.

Una maya de red divide la cancha en dos mitades y la altura de red en los postes es de 1,07m

Las canchas están a disposición de los visitantes por un valor de 10.000 pesos la hora, no se prestan equipos: raquetas o bolas. Actualmente hay presencia de una escuela deportiva la cual cuenta con una persona encargada de las clases de tennis, el cuidado de las canchas y la prevención de accidentes.



Foto No. 34: Cancha de tennis.
Fuente: Propia.

Uso y manejo

Las canchas de tennis tienen un buen funcionamiento, las mayas permiten un buen desarrollo del juego, hay que resaltar que la buena administración de estos escenarios se debe a la presencia de la academia de tennis, y que el instructor permanece en el lugar regulando las entradas, enseñando y protegiendo el lugar.



Foto No. 35: Cancha de tennis.
Fuente: Propia.

El parque cuenta con otros escenarios deportivos los cuales tienen mucho más tiempo de construidos y es evidente el poco mantenimiento que se les ha dado. Estos escenarios son:

UNA CANCHA DE FUTBOL DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No. 36: Cancha de futbol.
Fuente: Propia.

Esta cancha esta en el parque desde su inauguración y se ha mantenido a través de los años en las mismas condiciones. Es una cancha en tierra con dos arcos de futbol, el perímetro se encuentra rodeado de neumáticos que funcionan como graderías.

En este deporte también hay vinculación de una escuela de formación de futbol, para niños y jóvenes.

Es de resaltar que este escenario además de ser la cancha de futbol del parque es el espacio donde se realizan diferentes actividades donde hay presencia de elementos pesados y grandes aglomeraciones de personas, por ejemplo aquí se han llevado a cabo exposiciones de autos y motos.

Uso y manejo



Foto No.37: Cancha de futbol
Fuente: Propia.

Esta área es utilizada para el desarrollo de muchas actividades como la práctica de beisbol o la celebración de diferentes eventos, por lo que sería apropiado que se mejore y adecue para apoyar los diferentes grupos de deportistas que utilizan esta cancha para sus prácticas.

En esta cancha se llevan a cabo diferentes campeonatos y la zona dispuesta para los espectadores está constituida por una hilera de neumáticos ubicados en el lateral de la cancha, pero en la mayoría de los juegos estos no son suficientes para brindarles comodidad a todos los visitantes.

DOS CANCHA DE VOLEIBOL DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No. 38: Cancha de voleibol.
Fuente: Propia.

La cancha de voleibol es un campo rectangular de 18 metros de largo por 9 metros de ancho. Una red divide la cancha en dos partes iguales. Mide 9,50 metros de largo por 1 metro de ancho, y se sitúa a 2.14m del suelo.

Debajo de la red una línea central debe marcar la divisoria entre los dos campos. A tres metros de esta línea se traza la línea de ataque.

Estas son las especificaciones que debe cumplir una cancha de Voleibol según COLDEPORTES, pero la realidad de la cancha presente en el parque es que a pesar de cumplir las medidas reglamentarias, la red se encuentra en mal estado y las líneas divisorias de la cancha que no son visibles.

Uso y manejo



Foto No. 39: Cancha de voleibol.
Fuente: Propia.

Es evidente el deterioro de estos escenarios, no cuenta con las mayas reglamentarias, y debido a esto es un espacio subutilizado del parque, pues los visitantes no hacen uso de estas canchas y se está interfiriendo en el óptimo desarrollo de los deportistas de la comunidad, subutilizando un escenario para la práctica del voleibol.

CANCHA DE BALONCESTO DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.40: Cancha de baloncesto.
Fuente: Propia.

Tiene una superficie de 15m de ancho por 28m de largo

El campo está dividido en dos mitades iguales separados por la línea denominada de medio campo y con un círculo que parte del centro de la pista, el círculo central mide 3,6 m diámetro.

En los lados menores se sitúan los aros que están a 3,05 m de altura

Y en cada extremo se debe contar con la marcación de los círculos de las líneas de tiro libre.

Estas son las especificaciones de una cancha de baloncesto, pero es evidente que en la cancha del parque el lago solo se cumple con las dimensiones de la misma, ya que no es posible visualizar correctamente las líneas que reglamenta el juego.

Uso y manejo



Foto No.41: Cancha de baloncesto.
Fuente: Propia.

Como se puede observar en las fotografías esta cancha está deteriorada, a pesar de tener los arcos no cuenta con las líneas que demarque las zonas de juego. Es un escenario subutilizado, es una cancha sin las condiciones óptimas para que los deportistas de la comunidad practiquen el baloncesto.

También hay que mencionar que tanto la cancha de baloncesto como las de voleibol están ubicadas en el centro del área verde, en un sitio muy concurrido por los visitantes, por lo tanto para lograr un óptimo funcionamiento de estas canchas es pertinente levantar un enmallado a su alrededor, con el fin de evitar accidentes y permitir que los partidos se desarrollen correctamente.

10.2.5 ÁREAS DE SERVICIOS:

EL PUENTE DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.42: Puente
Fuente: Propia.

Algo muy representativo y llamativo del parque es el puente, construido a base de madera y estructuras metálicas cruza sobre el lago central permitiendo la circulación de los visitantes, pero también es el lugar desde donde se puede apreciar todo el parque.

Uso y manejo

Es importante considerar la resistencia que tiene el puente, considerando que es un cruce obligado para los visitantes bien sea a la llegada o a la salida más aun cuando se realizan eventos de grandes magnitudes, que requieren que los visitantes se ubiquen en un escenario específico.

También es importante contemplar si es la vía apropiada para realizar una evacuación de emergencia.

CAFETERÍA Y SALÓN SOCIAL DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.43: Cafetería
Fuente: Propia.

Este es un espacio que utiliza la comunidad y la Alcaldía para realizar reuniones, conciertos, clases de aeróbicos, yoga, y demás actividades recreativas que se realizan los fines de semana, con el fin de ofrecer mayor diversión a los visitantes.

La cafetería a pesar de tener un buen espacio solo cuenta con una nevera, un congelador y una estantería, solo funciona en las tardes y los fines de semana ofrece almuerzos.

Uso y manejo



Foto No.44: Cafetería
Fuente: Propia

Este salón es el único lugar techado en el parque por lo que es el lugar al cual acuden todos los visitantes en búsqueda de refugio bien sea por el fuerte calor o la fuerte lluvia.

Por lo tanto es importante que a esta área se le realice el mantenimiento adecuado.

Además de la cafetería central, la dirección del parque ha permitido que al interior se ubiquen algunos kioscos de comidas, como granizados, papitas fritas, frutas y paqueticos. Solo los kioscos con infraestructura y cocina cuentan con elementos de seguridad y prevención como los extintores y cuentan con los permisos pertinentes para el manejo de alimentos, pero en su mayoría los puestos son improvisados y se ubican en cualquier lugar del parque.

BAÑOS DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA

Los baños se encuentran ubicados en la entrada del parque, están clasificados en baños para hombres y para mujeres.

En los baños para mujeres hay dos baterías sanitarias y un lavamanos, en los baños para hombres hay una batería sanitaria y un lavamanos.

En algunas ocasiones los baños están fuera de servicio y siendo estos las única batería sanitaria deja al parque completo sin servicio sanitario.

Uso y manejo

Es muy importante considerar que el parque recibe 4.000 visitantes mensuales aproximadamente y que los escenarios recreativos y deportivos se encuentran distribuidos en los 7.5 km² que posee el parque, por lo que es indispensable la adecuación de mas baterías sanitarias al interior del parque, considerando además que la inexistencia de ellas están generando problemas de contaminación en los alrededores del parque, por el momento es necesario evitar que las baterías sanitarias que se encuentran instaladas siempre estén en funcionamiento.

PARQUEADERO DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA



Foto No.45: Parqueadero
Fuente: Propia.

El parqueadero del parque metropolitano es un área pavimentada ubicada en la entrada al parque. Aquí es permitido el ingreso de carros, motos y bicicletas.

Uso y manejo

Actualmente la demanda de visitantes que tiene el parque es tal, que el parqueadero no tiene la capacidad requerida para albergar los vehículos de todos los visitantes, por el contrario, la zona exterior del parque es la más utilizada como área de parqueo

10.3 OTROS:

10.3.1 ELEMENTOS DE EMERGENCIA:

El parque cuenta con área aproximada de 7.5km^2 y a su interior podemos encontrar 6 escenarios deportivos y 7 escenario recreativos lo cual ha generado que el parque sea denominado referente turístico y ambiental, todas estas condiciones han permitido que aumente el número de visitantes y por lo tanto es evidente la necesidad de implementar acciones para prevenir y atender cualquier emergencia que se pueda dar sobre las personas o el ambiente natural.

Inicialmente se busco la ubicación de los elementos para le atención de emergencia básicos como:

- Hidrante.
- Extintor.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Teléfono público.

- Señalización de las vías de evacuación.
- Señalización del punto de encuentro en caso de emergencia.

Ninguno de estos elementos fueron encontrados o por lo menos no están a la vista.

- Los extintores están ubicados en los puestos grandes de comidas, que utilizan pipas de gas.
- No se ha implementado ningún tipo de señalización que informe a los visitantes de los riesgos eminentes o las rutas de salida en caso de emergencias.
- El botiquín de primeros auxilios y las camillas se encuentran en una caseta:



Foto No. 46: Caceta.

Fuente: Propia.

Como se puede observar en la fotografía no hay nada que indique que es el lugar que alberga los elementos para atender una emergencia y se encuentra ubicada en la entrada del parque.

Evidentemente no se está cumpliendo con las medidas básicas de prevención, siendo un tema muy importante y que debería ser considerado esencial, teniendo en cuenta el número de actividades que se realizan en el parque, donde hay visitantes diariamente y donde algunas de las actividades no cuentan con las medidas de seguridad pertinentes, haciendo que la posibilidad de accidentalidad sea mucho más alta.

10.3.4 RIESGO SEGÚN LA ZONA:

El parque metropolitano se encuentra ubicado en una zona con potencial riesgo sísmico e hídrico, según la base ambiental con énfasis en riesgo de Dosquebradas, 2000.

- Riesgo sísmico
- Riesgo hídrico

Dosquebradas presenta dos formas fisiográficas: predominante y montaña, con procesos geomorfológicos que potencian la susceptibilidad a movimientos en masa. Los suelos locales desarrollados principalmente a partir de cenizas volcánicas asociadas con las unidades litológicas conocidas como Chinchina y Malabar, interactúan con la ubicación geoclimática del Municipio caracterizado por la transición entre la zona montañosa oriental y la zona aluvial de occidente.

Esto en cuanto al área de ubicación, pero hay que tener en cuenta que por los componentes, las actividades y la forma de manejo de los mismos en el parque se pueden identificar una gran variedad de riesgos:

Riesgos asociados a los componentes ambientales:

- El riesgo más evidente son las posibles caídas de los visitantes a los lagos, puesto que estos no cuentan con ningún tipo de restricción o señalización que advierta sobre la profundidad de estos, por lo tanto no existe un límite que controle el acercamiento de los visitantes a las orillas de los lagos. Los días domingos y festivos son los más concurridos por los visitantes y el parque no posee el personal necesario para estar atentos a todas las áreas del parque. Igualmente sucede cuando se realizan actividades culturales que atraen a grandes grupos de visitantes, por ejemplo, en el parque se realizan conciertos con mucha frecuencia, estos se llevan a cabo en horas de la noche y genera grandes aglomeraciones de personas por lo tanto la falta de límites podría generar accidentes.

Riesgos asociados a los componentes recreativos y deportivos:

- En el desarrollo de toda actividad siempre habrá una posibilidad de que ocurra un accidente, pero es importante implementar las medidas necesarias para disminuir al máximo esta posibilidad, pero al analizar las acciones de manejo que le dan actualmente a los escenarios del parque se puede observar que algunos no cumplen con las medidas preventivas

necesarias (no hay salvavidas permanente, los cascos de seguridad no se utilizan cuando son necesarios, no se regula la utilización de rodilleras y coderas).

10.3.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS:

En búsqueda de preservar los componentes ambientales del parque como los lagos, los relictos de guadua y bosque y todas las zonas verdes, además de mantener todos los escenarios en buenas condiciones es importante y necesario que en el parque dé un manejo apropiado de los residuos sólidos, actualmente es evidente que en el parque no existe un plan de manejo de residuos sólidos, que permita la implementación de un programa de reciclaje, donde se de la separación y la adecuada disposición final de los residuos sólidos.

Actualmente el parque cuenta con una cantidad significativa de canecas, distribuidas por toda el área, estas canecas no se encuentran en muy buen estado y allí se disponen todos los residuos.

Siendo un parque de interés ambiental y turístico, que aporta al desarrollo deportivo y recreativo de la comunidad metropolitana, debe ser un lugar de aporte a la educación ambiental, por lo que un programa de reciclaje bien implementado aportaría a la preservación del lugar, a la educación ambiental de todos los visitantes sin excluir edades y además puede generar otro tipo de ingresos o aportar a los recicladores en su función.

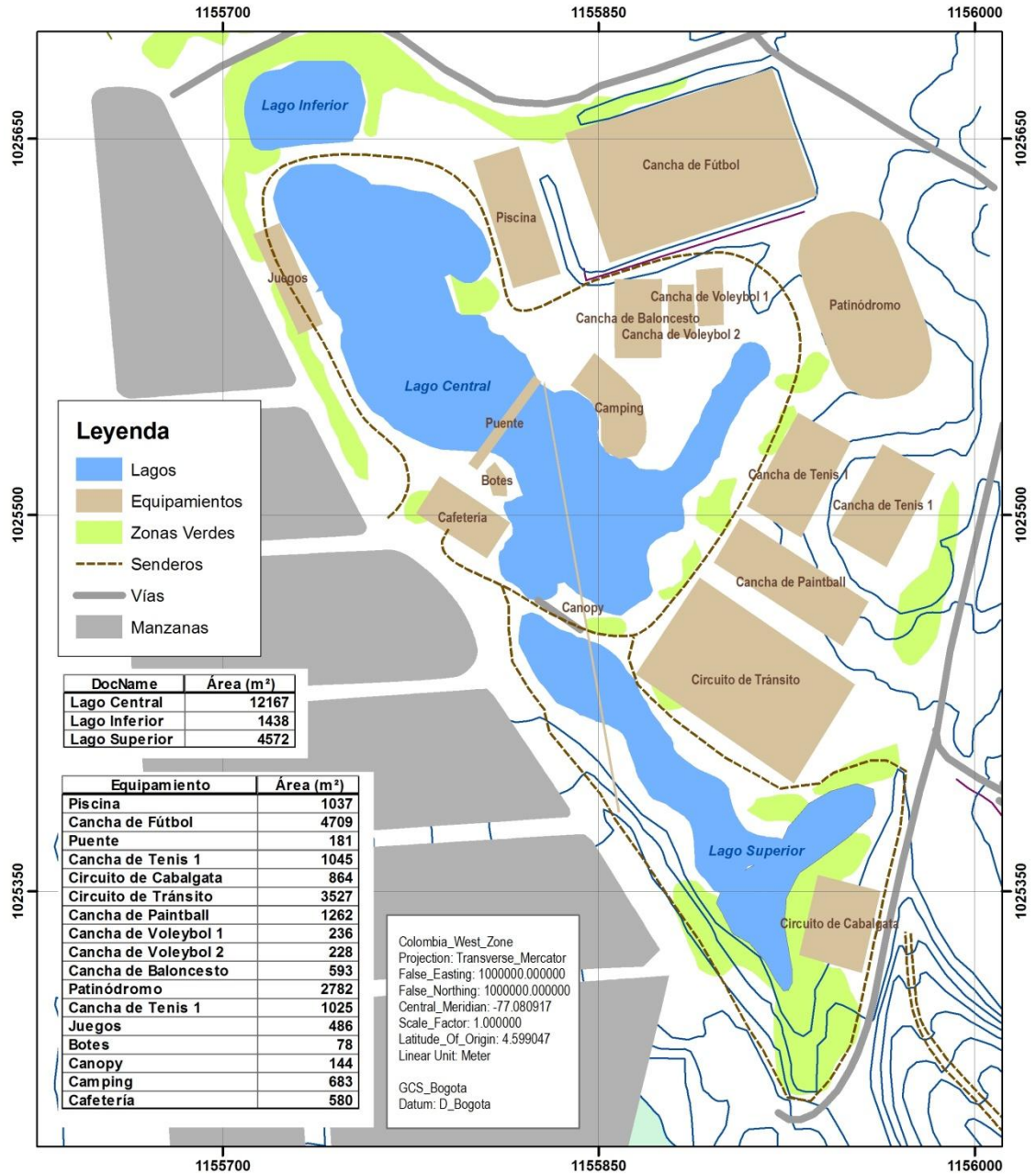
Es importante mencionar que la empresa de servicios públicos SERVICIUDAD, se ha interesado en mejorar las condiciones de aseo en el parque y ha iniciado un proceso de instalación de canecas metálicas para la disposición de las basuras, con lo cual ha mejorado la presentación de estos dispositivos, pero aun no hay una propuesta para la implementación de un programa de reciclaje.



Foto No. 47 y 48: Canecas para la disposición de basuras.
Fuente: Propia

A pesar de que el parque posee un gran cantidad de canecas para la disposición de las basuras, la contaminación por residuos sólidos, es un problema latente en el parque metropolitano, por lo tanto se hace evidente que para solucionar este problema no basta con la instalación de canecas, es necesario realizar un proceso de concientización de la comunidad y los visitantes en general.

11 ESPACIALIZACION



<p>Universidad Tecnológica de Pereira</p>	<h2>GESTIÓN AMBIENTAL DEL PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA</h2>	<p>Elaborado por: Jessica Betancur Gaviria</p> <p>Fuente: Municipio de Dosquebradas Elaboración propia</p> <p>Diseño: Laboratorio SIG UTP</p>
---	---	---

En este trabajo la espacialización del Parque Metropolitano se realiza con el fin de mostrar y analizar la distribución de los componentes del parque y los senderos demarcados para la circulación de los visitantes.

Para la construcción del mapa se tomó como herramienta el GPS, el cual permitió espacializar todos los componentes y con la colaboración del Laboratorio de Sistemas de Información Geográficos SIG, de la Facultad de Ciencias Ambientales, se cumplió con la construcción.

En el mapa se pueden visualizar los lagos, los escenarios, las zonas verdes, los senderos y las manzanas del Barrio La Pradera.

Demostrando que todos los escenarios se encuentran inmersos y mezclados con las áreas verdes es decir los pequeños relictos de guadua y bosque, los escenarios aumentan cada día y para la introducción de estos no se realiza ningún control, ningún análisis o evaluación de los impactos que estos puedan generar en el ambiente.

En este caso el ambiente no está siendo valorado ni entendido, las construcciones simplemente se llevan a cabo rodeando o aprovechando los espacios que dejan los recursos naturales.

Las líneas punteadas representan lo que se denominó senderos ecológicos, realmente son los caminos que los visitantes pueden tomar para recorrer todo el parque, no cuentan con ningún tipo de señalización que permita identificarlos o reconocerlos como senderos, en su recorrido tampoco se aprecia una estructura organizada de los mismos, ni se ofrece información educativa o restrictiva.

Es importante reconocer que es evidente la necesidad de la implementación adecuada de los equipos de atención de emergencias y la señalización de las vías de evacuación, es decir, los elementos de emergencia deben estar ubicados en un área estratégica donde puedan ser utilizados e identificados fácilmente cuando se requieran.

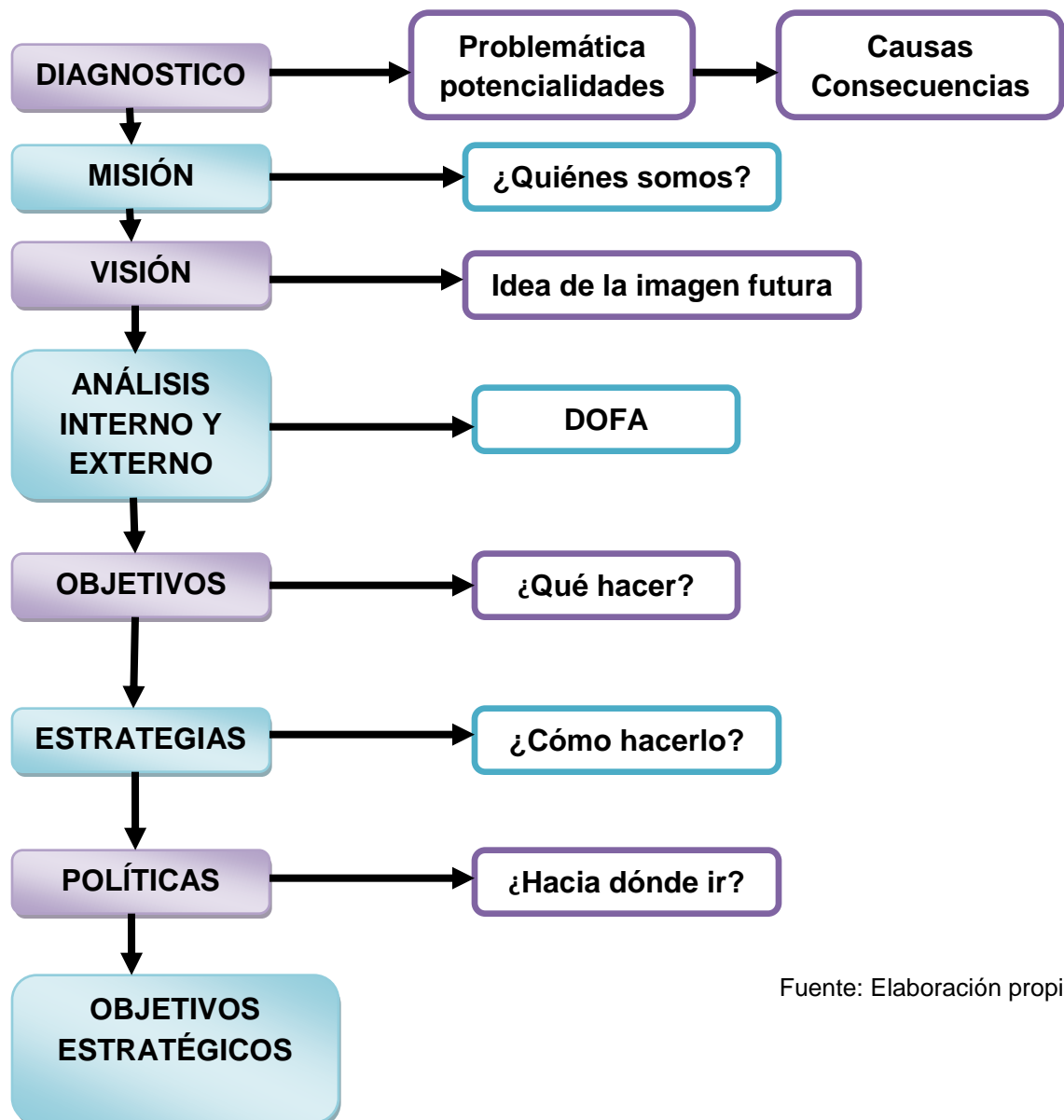
El parque solo cuenta con una salida lo cual quiere decir que los visitantes cuentan con tres caminos opcionales para llegar a ella, la más corta es cruzar el puente el cual pasa sobre el lago central, pero en una situación de emergencia es importante considerar que esta vía puede ser riesgosa, las otras opciones requieren que los visitantes rodeen el lago central, lo cual requiere más tiempo.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

12 PLAN ESTRATÉGICO:

Para este proceso de investigación se realiza un aporte desde la construcción de un Plan Estratégico, el cual estará basado en: primero, el análisis de la gestión ambiental ideal o la que requiere el Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, para cumplir una buena función. Segundo, entender los procesos de gestión realizados actualmente y tercero, trazar un camino para ir de un punto a otro, en busca de su mejoramiento.

12.1 ESQUEMA DEL PLAN ESTRATÉGICO:



Fuente: Elaboración propia

12.2 MISIÓN:

El Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera es patrimonio del Área Metropolitana Centro Occidente y área de interés ambiental para el Municipio de Dosquebradas, contribuyendo al desarrollo urbano del municipio el parque es un espacio natural y patrimonio cultural y recreativo propiciando espacios para la recreación, el deporte, la conservación, la recuperación, la educación y el turismo, buscando el beneficio de la comunidad, la sustentabilidad ambiental de la zona y la sustentabilidad económica.

12.3 VISIÓN:

Ser una organización líder en la administración y manejo de los recursos naturales, de recreación y deporte, reconocida por la coordinación y prestación de servicios culturales y turísticos con altos estándares de calidad y responsabilidad social; reconocida a nivel nacional como un Parque Metropolitano modelo, basada en la conservación del patrimonio, la implementación de una adecuada gestión ambiental y administrativa, la articulación institucional, promoviendo la investigación y educación ambiental , comprometidos con el desarrollo sostenible de la región y el país.

12.4 OPCIONES ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

12.4.1 HOJA DE TRABAJO DOFA

FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DEL PARQUE METROPOLITANO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El parque está incluido en los proyectos del plan de desarrollo del municipio de Dosquebradas.	Inexistencia de plan de manejo ambiental.
Potencial ambiental	Poco personal.
Diversidad de escenarios deportivos y recreativos.	El personal del parque no posee capacitación en el manejo de recursos naturales.
Prestación de servicios a muy bajo costo.	Liquidez y disponibilidad de fondos.
Tiene visitantes diariamente	Medidas de seguridad adecuadas para cada actividad.
La dirección del parque busca ofrecer gran variedad de actividades.	Inexistencia de planes de acción, de prevención y de atención y mitigación de riesgos.
El mantenimiento general del parque es bueno.	No se realizan registros de los visitantes que realizan actividades de alto riesgo.
El parque es un espacio para el esparcimiento familiar y el fortalecimiento de deportistas.	No se ha implementado un programa para el manejo de residuos sólidos.
Integración de los colegios y niños de la zona.	Ubicación de elementos de emergencia.
	Aprovechamiento del potencial ambiental del parque.
	En el parque no hay suficientes baterías sanitarias.
	Evaluación de impactos para la incorporación de escenarios.
	Manual de funciones para los empleados del parque.

Fuente: Elaboración Propia

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
El parque hace parte del área metropolitana.	Latente contaminación de las quebradas Chisperos y La Mina, surtidoras de los lagos.
Facilidad de acceso por vías pavimentadas.	El parque se encuentra ubicado en una zona alto riesgo sísmico e hídrico.
El parque metropolitano es denominado área de interés ambiental por el POT del municipio de Dosquebradas.	Aumento de urbanizaciones alrededor del parque.
El municipio de Dosquebradas cuenta con personal formado en el perfil ambiental.	Poca intervención por parte de la CARDER.
El parque permite la vinculación de academias de la región.	No existen bases cartográficas confiables y actualizadas del parque.
El parque tiene un gran reconocimiento en la comunidad.	El municipio no cuenta con planes periódicos de capacitación a los funcionarios del parque.
Los colegios cercanos están involucrados y comprometidos con la preservación del parque.	No se han realizado acciones concretas contra la contaminación hídrica.
Los nuevos escenarios deportivos aportan a la formación de deportistas regionales.	

Fuente: Elaboración Propia

12.4.2 MATRIZ DE IMPACTOS FACTORES INTERNOS

Fortalezas	Impacto			Debilidades	Impacto		
	A	M	B		A	M	B
El parque está incluido en los proyectos del plan de desarrollo del municipio de Dosquebradas.	X			Inexistencia de plan de manejo ambiental.	X		
Potencial ambiental	X			Poco personal.		X	
Diversidad de escenarios deportivos y recreativos.		X		El personal del parque no posee capacitación en el manejo de recursos naturales.	X		
Prestación de servicios a muy bajo costo.		X		Liquidez y disponibilidad de fondos.	X		
Tiene visitantes diariamente		X		Medidas de seguridad adecuadas para cada actividad		X	
El mantenimiento general del parque es bueno.		X		Inexistencia de planes de acción, de prevención y de atención y mitigación de riesgos.	X		
El parque es un espacio para el esparcimiento familiar y el fortalecimiento de deportistas.	X			No se realizan registros de los visitantes que realizan actividades de alto riesgo.		X	
Integración de los colegios y niños de la zona.	X			No se ha implementado un programa para el manejo de residuos sólidos.	X		
				Elementos de emergencia.	X		
				Aprovechamiento del potencial ambiental del parque.		X	
				En el parque no hay suficientes baterías sanitarias		X	
				Evaluación de impactos para la incorporación de escenarios.	X		
				Manual de funciones para los empleados del parque.		X	

Fuente: Elaboración propia

Calificación: **A**= Alto **M**= Medio **B**= Bajo

12.4.3 MATRIZ DE IMPACTO FACTORES EXTERNOS

OPORTUNIDADES	Impacto			AMENAZAS	Impacto		
	A	M	B		A	M	B
El parque hace parte del área metropolitana.	X			Latente contaminación de las quebradas Chisperos y La Mina, surtidoras de los lagos.	X		
Facilidad de acceso por vías pavimentadas.		X		El parque se encuentra ubicado en una zona alto riesgo sísmico e hídrico.	X		
El parque metropolitano es denominado área de interés ambiental por el POT del municipio de Dosquebradas.	X			Aumento de urbanizaciones alrededor del parque.	X		
El municipio de Dosquebradas cuenta con personal formado en el perfil ambiental.	X			No existen bases cartográficas confiables y actualizadas del parque.		X	
El parque permite la vinculación de academias de la región.		X		El municipio no cuenta con planes periódicos de capacitación a los funcionarios del parque.			X
El parque tiene un gran reconocimiento en la comunidad.		X		No se han realizado acciones concretas contra la contaminación hídrica		X	
Los colegios cercanos están involucrados y comprometidos con la preservación del parque.		X					
Los nuevos escenarios deportivos aportan a la formación de deportistas regionales	X						

Fuente: Elaboración propia

Calificación: **A**= Alto **M**= Medio **B**= Bajo

12.4.3 FACTORES CLAVES DE ÉXITO:

FORTALEZAS

- El mejoramiento y fortalecimiento del parque hace parte de los proyectos del plan de desarrollo del municipio de Dosquebradas.
- Posee un gran potencial ambiental (tres lagos, relictos de guadua, amplias zonas verdes y es receptora de una gran variedad de aves.
- Es un espacio para el esparcimiento familiar y la formación de deportistas.
- Busca la integración de los colegios y niños de la zona.

DEBILIDADES

- No cuenta con plan de manejo ambiental.
- El personal no posee ningún tipo de capacitación en el manejo de recursos naturales.
- No tiene apoyo financiero por parte de los entes administrativos Municipales.
- Inexistencia de planes de acción, de contingencia, de prevención y de atención.
- No se cuenta con los elementos y el personal para la atención de emergencias.

OPORTUNIDADES

- Hace parte del AMCO.
- Es un área de interés ambiental, según el POT del Municipio de Dosquebradas.
- El municipio de Dosquebradas cuenta con personal con formación y perfil ambiental.
- Los escenarios son utilizados en la formación de deportistas regionales.

AMENAZAS

- Latente contaminación de las quebradas Chisperos y La Mina, surtidoras de los lagos.
- Aumento de urbanizaciones alrededor del parque.
- Poca intervención por parte de la CARDER y la UGAM.
- Se encuentra ubicado en una zona de alto riesgo sísmico e hídrico.

12.5 ANÁLISIS DOFA

<p>PARQUE METROPOLITANO LOS LAGOS DE LA PRADERA.</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <p>El mejoramiento y fortalecimiento del parque hace parte de los proyectos del plan de desarrollo del municipio de Dosquebradas.</p> <p>Posee un gran potencial ambiental (tres lagos, relictos de guadua, amplias zonas verdes y es receptora de una gran variedad de aves.</p> <p>Es un espacio para el esparcimiento familiar y la formación de deportistas.</p> <p>Busca la integración de los colegios y niños de la zona.</p>	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <p>No cuenta con plan de manejo ambiental.</p> <p>El personal no posee ningún tipo de capacitación en el manejo de recursos naturales.</p> <p>No tiene apoyo financiero por parte de los entes administrativos.</p> <p>Inexistencia de planes de acción, de contingencia, de prevención y de atención.</p> <p>No se cuenta con los elementos y el personal para la atención de emergencias.</p>
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <p>Hace parte del AMCO.</p> <p>Es un área de interés ambiental, según el POT del Municipio de Dosquebradas.</p>	<p style="text-align: center;">FO</p> <p>Promover la gestión ambiental en el parque con un enfoque Metropolitano, que involucre el potencial institucional y la facilidad de relación con el territorio, teniendo en cuenta la dinámica de funcionamiento del parque.</p>	<p style="text-align: center;">DO</p> <p>Aprovechar el personal capacitado que posee el Municipio y el AMCO, vinculándolos al fortalecimiento de la gestión ambiental del Parque Metropolitano.</p>

<p>El municipio de Dosquebradas cuenta con personal con formación y perfil ambiental.</p> <p>Los escenarios son utilizados en la formación de deportistas regionales.</p>	<p>Promover el fortalecimiento y puesta en marcha del programa pertinente del Plan de Desarrollo Municipal, con el fin de formular y ejecutar el Plan de Manejo Ambiental que requiere el parque.</p>	
<p>AMENAZAS</p> <p>Latente contaminación de las quebradas Chisperos y La Mina, surtidoras de los lagos.</p> <p>Aumento de urbanizaciones alrededor del parque.</p> <p>Poca intervención por parte de la CARDER y la UGAM.</p> <p>Se encuentra ubicado en una zona de alto riesgo sísmico e hídrico.</p>	<p>FA</p> <p>Promover la formulación, implementación y evaluación de procesos ambientales que involucre (residuos sólidos, cuencas hídricas, escenarios de riesgo y reforestación) mediante convenios con empresas privadas, instituciones y la comunidad para lograr una adecuada gestión ambiental.</p>	<p>DA</p> <p>Desarrollar programas educativos y de recuperación ambiental del parque y su entorno.</p> <p>Establecer protocolos de articulación entre el municipio y otras entidades del estado, con el fin de recaudar los recursos necesarios para la formulación y puesta en marcha de los planes y procesos ambientales.</p>

Fuente: Elaboración Propi

12.5.1 ESTRATEGIAS:

Estrategias FO: Son las resultantes de aprovechar las mejores posibilidades que da el entorno y las ventajas propias, para construir una posición que permita la expansión del sistema o su fortalecimiento.

- Promover la gestión ambiental en el parque con un enfoque Metropolitano, que involucre el potencial institucional y la facilidad de relación con el territorio, teniendo en cuenta la dinámica de funcionamiento del parque.
- Promover el fortalecimiento y puesta en marcha del programa del Plan de Desarrollo Municipal, con el fin de formular y ejecutar el Plan de Manejo Ambiental que requiere el parque.

Estrategias DO: Son las estrategias de supervivencia en las que se busca superar las debilidades internas, haciendo uso de las oportunidades que ofrece el entorno.

- Aprovechar el personal capacitado que posee el Municipio y el AMCO, vinculándolos al fortalecimiento de la gestión ambiental del Parque Metropolitano.

Estrategias FA: Son también de supervivencia y se refiere a las estrategias que buscan evadir las amenazas del entorno, aprovechando las fortalezas del sistema.

- Promover la formulación, implementación y evaluación de procesos ambientales que involucre (residuos sólidos, cuencas hídricas, escenarios de riesgo y reforestación) mediante convenios con empresas privadas, instituciones y la comunidad para lograr una adecuada gestión ambiental.

Estrategias DA: Permitirán ver alternativas estratégicas que sugieren renunciar al logro dado una situación amenazante y débil difícilmente superable, que expone al sistema al fracaso.

- Desarrollar programas educativos y de recuperación ambiental del parque y su entorno.
- Establecer protocolos de articulación entre el municipio y otras entidades del estado, con el fin de recaudar los recursos necesarios para la formulación y puesta en marcha de los planes y procesos ambientales.

12.6 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN:

Potencializar el funcionamiento del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera, implementando acciones de uso y manejo pertinentes para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y sus escenarios teniendo en cuenta su ubicación estratégica.

12.6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN:

- Fortalecer los procesos de gestión ambiental del Parque Metropolitano.
- Promover la participación institucional y comunitaria para la recuperación y manejo del Parque.
- Generar procesos de recuperación y manejo de las quebradas que surten los lagos del parque.
- Buscar nuevos mecanismos de financiación e inversión.

13 POLÍTICAS:

➤ CULTURA Y AMBIENTE:

Esta política busca que las actividades recreativas y deportivas se realicen contemplando restricciones del entorno ambiental.

Por lo tanto se espera que las actividades recreativas y deportivas se desarrollen teniendo en cuenta parámetros amigables con el ambiente y así lograr un equilibrio entre la conservación y la recreación, procurando que los visitantes y la comunidad se vinculen al mejoramiento de las condiciones ambientales del parque y se comprometan a desarrollar sus actividades en armonía con el ambiente.

➤ EDUCACIÓN Y TURISMO:

Esta política pretende relacionar los escenarios recreativos con el componente ambiental del parque.

Por lo tanto se busca aprovechar los componentes construidos y naturales que posee el parque, vinculando las actividades con el ambiente en pro de vincular la recreación y la educación ambiental, buscando así que los visitantes y la comunidad reconozcan el patrimonio ambiental, implementen acciones de protección y cuidado y transmitan en sus entornos lo aprendido en el parque.

De manera particular se pretende:

- Recuperar y mejorar las condiciones de los recursos naturales.
- Establecer comunicación entre las partes interesadas.
- Buscar la vinculación de instituciones educativas y fomentar la investigación ambiental.
- Aumentar la capacidad financiera del parque.

14 PROGRAMAS:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:

Promover la participación de actores estratégicos para darle cumplimiento a la misión del Parque.

PROGRAMA 1.1: Articulación institucional.

OBJETIVO	SUB PROGRAMAS
Contribuir al mejoramiento de la articulación y conectividad ecosistémica del parque.	1.1.1 Comunicación entre las partes interesadas.
	1.1.2 Articular la planificación del manejo del parque a los procesos de ordenamiento regional.

Fuente: Elaboración Propia

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Fortalecer la capacidad administrativa, técnica y operativa, para el mejoramiento de la gestión ambiental del parque.

PROGRAMA 2.1: Capacitación del personal.

PROGRAMA 2.2: Conectividad institucional.

OBJETIVO	SUB PROGRAMAS
Promover y ejecutar acciones orientadas al fortalecimiento de las capacidades laborales de los empleados.	2.1.1 Promover estrategias de capacitación del personal
Promover y participar en los procesos de ordenamiento territorial, gestionando la incorporación de acciones relacionadas con la conservación y manejo del parque.	2.2.1 generar procesos de gestión ambiental viables.

Fuente: Elaboración Propia

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Desarrollar acciones de preservación, protección y recuperación, para mantener y mejorar la integridad del medio ambiente.

PROGRAMA 3.1: Preservación y protección ambiental

PROGRAMA 3.2: Recuperación ambiental

OBJETIVO	SUB PROGRAMAS
Regular y controlar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del parque.	3.1.1 Realizar evaluaciones de impacto ambiental
Generar procesos ambientales pertinentes para la recuperación ecosistémica del parque.	3.2.1 Generar y fortalecer procesos de reforestación al interior del parque y en la cuenca abastecedora. 3.2.2 Promover acciones para la recuperación de la calidad del agua de los lagos. 3.2.3 Generar un proceso colectivo para la recuperación ambiental.

Fuente: Elaboración Propia

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Formular e implementar un Plan de Gestión Ecoturístico para el parque.

PROGRAMA 4.1: Ecoturismo

PROGRAMA 4.2: Ecoturismo, fuente de financiación.

OBJETIVO	SUB PROGRAMAS
Realizar la correcta planificación de las actividades ecoturísticas.	4.1.1 Caracterizar las actividades ecoturísticas del Parque. 4.1.2 Establecer la zonificación ambiental del parque. 4.1.3 Determinar la capacidad de carga del parque y sus escenarios.
Diseñar e Implementar acciones orientadas a la sostenibilidad financiera del parque asociadas al ecoturismo.	4.2.1 Vincular al Parque en la red de ecoturismo de los parques naturales de Dosquebradas. 4.2.2 Fortalecer la relación del parque con los otros municipios pertenecientes al AMCO (Pereira y la Virginia)

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES FINALES

15 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

El proceso general del trabajo investigativo debe partir de las bases metodológicas necesarias para lograr el desarrollo del objetivo general del proyecto de grado con sus respectivos alcances, en este sentido el presente trabajo permitió traspasar los elementos teóricos adquiridos en la academia y logro materializar una propuesta de gestión pertinente y apropiada para el área de estudio.

En términos generales se logro dar cumplimiento al objetivo formulado: “Diagnosticar los procesos de gestión ambiental y proponer acciones de manejo para el Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera”, para lo cual se realizo la caracterización de las condiciones actuales para generar una propuesta de gestión orientada a direccionar el proceso administrativo del parque, buscando la incorporación de elementos técnicos, estratégicos, de planificación, de ecoturismo, educación y desarrollo sustentable del parque.

En la construcción de la caracterización y propuesta estratégica se realizo un análisis continuo enmarcado en bases teóricas y normativas que se relacionan con el manejo del área, los componentes físicos y la relación de los entes administrativos, basada en la búsqueda de representar y dar a entender los procesos ambientales necesarios para adoptar un proceso de gestión ambiental que permita identificar y vincular el territorio.

Por lo tanto fue necesario tener en cuenta las bases teóricas que permiten identificar y priorizar los componentes ambientales y su relación con las actividades de recreación y deporte, a demás de poder entender el entorno. En este sentido se requirió de aportes conceptuales sobre estructura ecológica, ecosistemas, recursos naturales y diversidad, además de revisar los principales pilares de la planificación ambiental en Colombia como es el Código de los Recursos Naturales y de Protección Ambiental, la Ley 338 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial, La Ley 99 de 1993 Ley Ambiental Colombiana.

Todo esto fue analizado y relacionado según las definiciones de Gestión Ambiental y Gestión Ambiental Urbana:

Todo el conjunto de acciones requeridas para mantener, de manera óptima y adecuada tanto en cantidad como en calidad, el capital natural disponible –la oferta ambiental–, y con ello poder lograr niveles de vida dignos, lograr los tan anhelados niveles de calidad y confort de vida sobre la base de un patrimonio

natural de alta calidad, todo ello, incluyendo aspectos sociales y culturales como comportamientos humanos, cambios de hábitos y costumbres, la funcionalidad misma de las ciudades, interrelaciones, entre otros; por lo que trasciende la simple idea de conservación de recursos per se (Ministerio del Medio Ambiente 2008).

La metodología implementada en este proceso permitió dar cumplimiento a los objetivos del trabajo, puesto que con la investigación cualitativa se logro recolectar la información necesaria para la construcción del diagnostico biofísico, gracias a la implementación de técnicas de observación directa, entrevistas y toma de fotografías.

Para el lograr el primer objetivo, poder entender las dinámicas de uso y manejo del parque, se realizo un análisis situacional del pasado y el presente, por lo tanto fue necesaria la recopilación de información pasada, lo cual fue muy difícil al encontrar que la administración del parque nunca ha sido la adecuada y por lo tanto no existen registros de su manejo.

Al comparar esta información histórica con los datos que se pudieron recolectar de las condiciones actuales (proceso de observación directa) se puede identificar que aun no existen procesos que orienten el correcto desarrollo y funcionamiento del parque.

Para la construcción del diagnostico biofísico se tuvo en cuenta las condiciones climatológicas y socioeconómicas del municipio de Dosquebradas, en busca de contextualizar el parque con su área de influencia, aunque hay que reconocer que su categoría de Metropolitano implica que su área de influencia también incluye al Municipio de Pereira y La Virginia.

Finalmente para dar cumplimiento al tercer objetivo, proponer estrategias de acción y manejo para el parque, se implemento la metodología de Planeación Estratégica, la cual permitió relacionar toda la información recopilada y procesada, en una Matriz DOFA, donde se pudo identificar y relacionar las capacidades internas y externas de la organización es decir (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), las cuales al ser combinadas y relacionadas dan como resultado las estrategias de acción y manejo necesarias.

Como complemento a este proceso se estableció un esquema estratégico que permitió ampliar el tema de formulación de estrategias y se convirtió en un Plan que vincula el diagnóstico biofísico con las condiciones ideales con las que debería funcionar el parque, y se plantearon los programas y subprogramas que

se requieren para el logro de la misión institucional y para generar opciones viables que le permitan al paraqué cumplir con lo formulado en la visión.

15.1 CONCLUSIONES:

- ❖ El Parque los Lagos de La Pradera requiere ser leído y entendido desde su particularidad de Parque Metropolitano y no solo Municipal, como se ha venido manejando, a pesar de pertenecer a una figura más amplia; Los municipios de Pereira y La Virginia, no tienen ningún tipo de acercamiento con el área.
- ❖ Para el Municipio de Dosquebradas el Parque Metropolitano hace parte de sus atractivos turísticos y culturales, sin embargo los proceso de gestión municipal no son elementos de utilidad particular para el direccionamiento del mismo.
- ❖ El Parque Metropolitano los Lagos de La Pradera, cuenta con una ubicación estratégica en el Municipio de Dosquebradas y se encuentra vinculado a la dinámica urbanística del municipio, siendo parte del desarrollo recreativo y cultural de los habitantes del municipio.
- ❖ El parque posee una gran diversidad de componentes ambientales recreativos y deportivos que lo convierten en un área de interés ambiental para el municipio así como también es considerado patrimonio cultural, evidenciando que puede ser un eje nodal para el desarrollo social de la comunidad metropolitana.
- ❖ Por las características biofísicas del área donde se encuentra ubicado el parque, se hace evidente su potencial hídrico, faunístico y paisajístico siendo indiscutible que este lugar brinda importantes servicios ambientales a la comunidad urbana.
- ❖ El parque nunca ha contado con el direccionamiento adecuado, que permita la realización de diferentes actividades considerando su relación con el ambiente natural que las rodea, es decir, los escenarios se introducen en el

parque sin ningún tipo de planificación y no se realiza una correcta administración de los recursos naturales.

- ❖ La incorporación de nuevos escenarios recreativos y deportivos han atraído muchos más visitantes, sin embargo los registros del número de visitantes no fueron suministrados por la dirección del lugar, pero se pudo evidenciar que la prestación de los servicios se realiza sin ningún tipo de control de las capacidades de carga, lo cual puede generar deterioros en la infraestructura, accidentes y deterioro ambiental.

15.2 RECOMENDACIONES:

- ❖ Es importante realizar una socialización y concertación de los procesos de gestión ambiental del Parque Metropolitano, a nivel regional, incorporando los municipios pertenecientes al Área Metropolitana Centro Occidente, con el fin de potencializar y generar los procesos de gestión ambiental necesarios.
- ❖ La implementación de una buena gestión ambiental en el Parque Metropolitano requiere de una visión sistémica y trabajo en equipo, donde los entes administrativos, la comunidad, la academia y demás instituciones, conformen un vínculo que permita formular e implementar acciones de preservación, conservación y mejoramiento de las condiciones ambientales, culturales y financieras del parque.
- ❖ Es importante tener en cuenta que para implementar y mantener un plan de gestión ambiental en el parque es necesario realizar un proceso continuo de seguimiento y evaluación del desempeño y logro de metas.
- ❖ Actualizar los instrumentos técnicos y de base para el eficiente alcance de los programas, proyectos y procesos que sean emprendidos en pro de poner en práctica la apropiada gestión ambiental.
- ❖ Por las características ambientales del parque y las instituciones relacionadas con su administración, el parque metropolitano puede convertirse en un polo a partir del cual se genere educación ambiental a la comunidad metropolitana.

16 BIBLIOGRAFÍA

- Vélez, Luis 2009. Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de Parques urbanos. Revista de Geografía Norte Grande,, Tema central: medio ambiente urbano. Del parque urbano al parque sostenible.http://www.geo.puc.cl/html/revista/PDF/RGNG_N43/art02.pdf
- León, Juan 2008. Los parques urbanos como alternativas de sustentabilidad de los barrios y colonias populares. Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. http://imaginarios.com.mx/redmcs/syp/iv/barrios_populares/mesa2/juan_luis_leon_sanchez.pdf
- Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política de Gestión ambiental Urbana. Bogotá, D.C. Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2008.
- Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Propuesta organizacional. Sistema de Gestión Ambiental Municipal.
- Presidencia de la Republica. Constitución Política de Colombia 1991
- Presidencia de la Republica. 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. Santafé de Bogotá. 1993
- Congreso de la republica de Colombia. Ley 388 de 1997 de “Ordenamiento Territorial”. *Por la cual se modifican la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.*
- Alcaldía de Dosquebradas. Plan de desarrollo del Municipio de Dosquebradas 2012 – 2015. <http://www.dosquebradas.gov.co/>

- Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005
<http://www.maweb.org/documents/document.439.aspx.pdf>
- CARDER, 2004 Informe final del proyecto “propuesta de organización ambiental local para el municipio de Dosquebradas”. Pereira.
- Flores, Ramiro 2007. Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos. Economía Sociedad y Territorio, vol. VI, núm. 24, 2007, http://fenix.cmq.edu.mx/documentos/Revista/revista24/est24_2.pdf
- Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Planeación estratégica territorial Matriz DOFA.
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2008868/lecciones/capitulo_2/cap2lecc2_3.ht
- Lerma, Daniel. Metodología de la Investigación. Propuesta, Anteproyecto y Proyecto. Ecoe ediciones. Bogotá. 2009
- Asamblea General de las Naciones Unidas 1987 Comisión Mundial sobre El Medio y el Desarrollo. Declaración de Tokio (1987).
http://www.cma.gva.es/comunes_asp/documentos/legislacion/cas/006000225_1.htm
- Organización Mundial de La Salud. Datos y estadísticas.
<http://www.who.int/research/es/>
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2003. Manejo de Ecosistemas. <http://www.pnuma.org/manejodeecosistemas/index.php>
- Colombia. Código Civil Colombiano. 1873. Artículo 2200. Definición y perfeccionamiento del comodato o préstamo de uso.
http://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Civil_Colombia.pdf
- Estructura ecológica jueves 18 de junio de 2009
http://sistemasestructurantespot2023.blogspot.com/2009/06/estructura-ecologica-principal_18.html

- Gobernación de Risaralda.
http://www.risaralda.gov.co/sitio/main/images/phocagallery/mapas/risaralda/thumbs/phoca_thumb_l_area%20metropolitana%20centro%20occidente.jpg
- Diccionario Medio Ambiente.
<http://www.dominicanaonline.org/diccionariomedioambiente/es/definicionVer.asp?id=304>
- Gliessman S 2002. AGROECOLOGIA. Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Turrialba, Costa Rica.
<http://books.google.com.co/books?id=rnqan8BOVNAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Red mexicana de ecoturismo. Planeta.com
<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/strategy/2.html>
- Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible. Guadua, el ACERO VEGETAL <http://www.colombia.travel/es/turista-internacional/actividad/historia-y-tradicion/artesantias/materiales-autoctonos/guadua>
- Guayabo: <http://www.wordreference.com/definicion/guayabo>
- Eucalipto. <http://es.wikipedia.org/wiki/Eucalyptus>
- El caracolero común
<http://www.damisela.com/zoo/ave/otros/falcon/accipitridae/accipitrinae/rostrhamus/sociabilis/index.htm>
- Cormorán. <http://es.wikipedia.org/wiki/Phalacrocorax>
- Reinita Mielera. <http://es.anywherecosstarica.com/flora-fauna/bird/bananaquit>

- Bichofue: Organización para la educación y la protección ambiental
http://www.opepa.org/index.php?option=com_content&task=view&id=488&Itemid=29
- *Canopy*.
http://www.sanmartindelosandes.gov.ar/turismo/aventura_y_deporte/canopy
- Serna Gómez, Humberto. Gerencia Estratégica, 8ª edición. 3R Editores.

ANEXOS

Anexo 1: Fichas estructuradas para la recolección de información.

Ficha de diario de campo

Trabajo de campo No:				
Fecha	Día	Mes	Año	
Lugar:				
Objetivo del recorrido:				
Técnicas a utilizar				
Observación	Fotografías	Conversación	Entrevistas	
Información recopilada:				

Fuente: elaboración propia

Ficha de bibliográfica de datos administrativos y biofísicos

Ficha bibliográfica					
fecha	Día	Mes	Año	Sitio de la consulta	
Tipo de la consulta					
física		digital		web	
Tema de material consultado					
Administrativos		Biofísicos			
Título del documento:					
Autor:				Año:	
Datos obtenidos:					

Fuente: elaboración propia

Anexo 2

Datos extra de la Historia del lago de la pradera

El primer propietario del terreno total del parque El Lago de La Pradera fue el señor Jaime Giraldo García el cual compro en mayor extensión al señor Samuel Marín Betancur por escritura 1537 del 26 de agosto de 1967 en 2'676.257.

El tradente adquirió la mayor extensión así:

Un lote por compra a María López Vidal de Ochoa y Emilia Jiménez de Ospina por escritura 1573 del 31 de julio de 1944.

Otro lote por compra a Gabriel Duque Guarín y María del tránsito Marulanda de Martínez por escritura 1704 del 27 de julio de 1959.

El 20 de diciembre de 1984 mediante el acuerdo Nro. 011 este terreno se declara Parque Metropolitano y se congelan las áreas que conforman el sector los lagos de la pradera, considerando lo siguiente:

1. Que por acuerdo Nro. 3 de junio de 1983 se adopto por el Área Metropolitana Pereira – Dosquebradas, el Plan de Desarrollo Pereira – Dosquebradas 1980-1989, elaborado por la firma Mendoza y Olarte.
2. En dicho Plan el programa de áreas verdes y recreación considera que los Lagos de La Pradera son un elemento recreativo, para parque municipal campestre que brinde distracción y esparcimiento de la comunidad metropolitana efectuando la adquisición y complementación.

El 19 de marzo de 1985, la sociedad de Guayacanes Limitada, compro en mayor extensión a la sociedad Jaime Giraldo García y cia Ltda, por escritura 760 con matricula inmobiliaria Nro. 294-25763, compra realizada por 7'500.000.

El 24 de septiembre de 1985 se presentaron ante la notaria tercera el Doctor Rodrigo Ocampo Ossa, representante legal del Área Metropolitana Pereira – Dosquebradas, el Doctor Alfredo Torrez Hurtado, Alcalde del Municipio de Dosquebradas, quienes actuaron como compradores, el señor Jaime Giraldo, representante legal de la sociedad Guayacanes Limitada, quien actuó como vendedor.

Dicho trámite se registro con escritura pública Nro. 3045 y matricula inmobiliaria Nro. 296-0026191.

El precio del terreno fue de 53'000.000, y fue pagado con recursos del Área Metropolitana Pereira – Dosquebradas y el Municipio de Dosquebradas.

Para lo cual el convenio inicial fue que las partes compradoras hicieran inversiones iguales por la suma de 10'000.000, compromiso cumplido por el área metropolitana, por otra parte el Departamento de Risaralda a través de un fondo de inversiones presto al Municipio de Dosquebradas la suma de 10'000.000.

Para el año 1988, la casa de la cultura de Dosquebradas asumió la administración del parque, mediante un convenio firmado por el Dr. William Franco Castañeda, Alcalde Municipal de Dosquebradas y el Sr. Víctor Armando Castellanos, quien actúa en calidad de presidente y representante legal de La Casa de La Cultura del Municipio de Dosquebradas, el convenio firmado se registro bajo las siguientes clausulas: El Municipio entrega el manejo absoluto del Parque Metropolitano Los Lagos de La Pradera a la Casa de La Cultura, que a su vez se compromete a

realizar las gestiones e inversiones necesarias para que el Parque Metropolitano cumpla el fin recreativo, cultural y social para el cual fue adquirido y construido. La Casa de La Cultura se compromete a velar por el mantenimiento en perfecto estado del parque realizando campañas culturales y deportivas que permitan el bien estar de la gente del Municipio y podrá cobrar las entradas a precios módicos así como los diferentes servicios que se prestan dentro del parque.

Así fue como el 30 de diciembre del año 2009, mediante la resolución No. 330, el Municipio de Dosquebradas asumió la administración, mantenimiento, custodia y cuidado de Parque Metropolitano.

Anexo 3

Semaforización de la DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El parque está incluido en los proyectos del plan de desarrollo del municipio de Dosquebradas.	El parque no ha diseñado programas para su funcionamiento.
El parque posee un gran potencial ambiental (tres lagos y relictos de guadua)	El parque no posee plan de manejo ambiental.
El parque alberga una gran variedad de aves.	El parque cuenta con muy poco personal.
El parque cuenta con 6 escenarios deportivos y 7 recreativos.	El personal del parque no posee capacitación en el manejo de recursos naturales.
El parque ofrece todos sus servicios a muy bajo costo.	El parque no tiene apoyo financiero por parte de la alcaldía municipal o el AMCO.
El parque cuenta con visitantes diariamente.	Las actividades en el parque se realizan sin las medidas de seguridad requeridas.
La dirección del parque busca ofrecer gran variedad de actividades.	Inexistencia de planes de acción, pre contingencia, de prevención y de atención.
El mantenimiento general del parque es bueno.	No se realizan registros de los visitantes que realizan actividades de alto riesgo.
El parque es un espacio para el esparcimiento familiar y el fortalecimiento de deportistas.	No se ha implementado un programa para el manejo de residuos sólidos.

El parque busca la integración de los colegios y niños de la zona.	El parque no cuenta con los elementos de emergencia necesarios.
El parque es un área de reuniones.	No se aprovecha correctamente el potencial ambiental del parque.
	En el parque no hay suficientes baterías sanitarias.
	En el parque no hay presencia de personal capacitado en la atención de emergencias, como salva vidas y cruz roja.
	Los escenarios son incorporados en el parque sin ningún tipo de evaluación de impacto.
	No existe manual de funciones para los empleados del parque.
	El parque no cuenta con un seguro contra accidentes de los visitantes.

Fuente: Elaboración propia

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
El parque hace parte del área metropolitana.	Latente contaminación de las quebradas Chisperos y La Mina, surtidoras de los lagos.
Facilidad de acceso por vías pavimentadas.	El parque se encuentra ubicado en una zona alto riesgo sísmico e hídrico.
El parque metropolitano es denominada área de interés ambiental por el POT del municipio de Dosquebradas.	Aumento de urbanizaciones alrededor del parque.
El municipio de Dosquebradas cuenta con personal formado en el perfil ambiental.	Poca intervención por parte de la CARDER.
El parque permite la vinculación de academias de la región.	No existen bases cartográficas confiables y actualizadas del parque.
El parque tiene un gran reconocimiento en la comunidad.	El municipio no cuenta con planes periódicos de capacitación a los funcionarios del parque.
Los colegios cercanos están involucrados y comprometidos con la preservación del parque.	No se han realizado acciones concretas contra la contaminación hídrica.
Los nuevos escenarios deportivos aportan a la formación de deportistas regionales.	

Fuente: Elaboración Propia