

**PROPUESTA DE LINEAMIENTOS ECOTURISTICOS PARA EL HUMEDAL
TIBANICA DE BOGOTÁ.**



**LAURA VERONICA BELLO NIEVES
JENNY KATHERINE BRITTO ESTEBAN**

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA DE TURISMO

BOGOTA D.C., 21 DE MAYO DE 2014

**PROPUESTA DE LINEAMIENTOS ECOTURISTICOS PARA EL HUMEDAL
TIBANICA DE BOGOTÁ.**

**LAURA VERONICA BELLO NIEVES
JENNY KATHERINE BRITTO ESTEBAN**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
PROFESIONAL EN TURISMO**

**MODALIDAD:
INVESTIGACIÓN**

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA DE TURISMO

BOGOTA D.C., 21 DE MAYO DE 2014

Nota de aceptación:

Firma del presidente del Jurado.

Firma de Jurado.

Firma de Jurado.

Bogotá 21 de mayo de 2014

DEDICATORIA

Dirigida a nuestras familias que con su apoyo nos incentivaron a ser cada día unas mejores personas, a destacarnos como unas buenas estudiantes, su motivación hace posible un nuevo logro para nuestras vidas y compartirlo con ustedes es una gran satisfacción, su apoyo nos dio la fortaleza para seguir caminando a pesar de los obstáculos; gracias a todos y cada uno por su confianza por ese amor y esa fe que logran alcanzar esta y cualquier meta de ahora en adelante.

Para ustedes con mucho amor y agradecimiento infinito Padres, hermanos, familiares y amigos.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado es un esfuerzo en el cual participo muchas personas, inicialmente agradecemos a la Profesora Carolina Mendoza fue una de las personas quien nos dio la iniciativa para abordar el tema de estudio en humedales y fue un gran apoyo durante nuestro proceso así mismo a la Profesora Maritza Real quien nos ayudó con información suministrándonos textos que complementaron nuestro trabajo como también amablemente nos dios asesorías; al Profesor Iván Amaya que con su colaboración nos supo disipar algunas dudas. Agradecemos a la Fundación Tibanica por su apoyo ya que sin ellos no hubiese sido posible el estudio y el trabajo de campo en el humedal, a la Sr. Flor Marina Peña quien nos apoyó y se manifestó interesada por nuestro trabajo.

Por último Agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional, a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y todos nuestros profesores en nuestro proceso de formación como profesionales en Turismo.

Gracias.

CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
LISTA DE GRAFICAS	6
LISTAS DE ANEXOS.....	7
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	8
GLOSARIO.....	9
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN.....	14
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	17
1. OBJETIVOS	19
2.1. OBJETIVO GENERAL	19
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2. CARACTERIZACIÓN DEL HUMEDAL TIBANICA.....	20
3.1. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN.....	20
3.1.1 CONDICIONES CLIMATICAS.....	22
3.1.2 CONTEXTO ECOLÓGICO - AMBIENTAL	23
3.1.3 COMPONENTE SOCIO – CULTURAL.....	33
3.1.3.1 COMPONENTE ECONOMICO.....	47
3.1.3.2 PROBLEMATICAS DEL HUMEDAL TIBANICA.....	50
3.1.3.3 CAPACIDAD DE CARGA	52
4. ESTADO DEL ARTE REFERENTES A HUMEDALES.....	54
4.1 APROXIMACION A LOS HUMEDALES DE COLOMBIA	66
5. MARCO CONCEPTUAL.....	78
6. MARCO LEGAL.....	90
7. DISEÑO METODOLOGICO	97
7.1 UNIVERSO Y MUESTRA.....	99
7.2 RESULTADOS Y ANALISIS	101

7.1.1	TRABAJO DE CAMPO	112
7.1.2	RECORRIDO DE OBSERVACION	115
7.1.3	ANALISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS.....	124
7.1.3.1	CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS	130
8.	LINEAMIENTOS ECOTURISTICOS	131
	INTRODUCCIÓN.....	131
8.1	JUSTIFICACIÓN.....	131
8.2	OBJETIVO	132
8.3	LINEAMIENTOS	132
9.	BIBLIOGRAFIA	148
	LISTA DE ANEXOS	150

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1 Histograma de temperatura media mensual multianual de la zona de estudio. Estación muña.	22
Grafica 2 El cambio climático en el Humedal Tibanica	23
Grafica 3 Equipamiento barrial	39
Grafica 4 Alternativas escogidas por los beneficiarios	49
Grafica 5 Tabla de funciones, bienes y servicios de los humedales	56
Grafica 6 Diagrama de flujo de la metodología	98
Grafica 7 de Pregunta N° 1. Considera usted que el Humedal Tibanica puede ser un espacio turístico en la zona	124
Grafica 8 de Pregunta N° 2. Cuál de las siguientes actividades le parece pertinente realizar en el Humedal	125
Grafica 9 de Pregunta N° 3. Le interesa conocer información sobre el Humedal Tibanica	126
Grafica 10 de Pregunta N° 4. Como encuentra el estado actual del Humedal Tibanica	127
Grafica 11 de Pregunta N° 5. Cuál es la percepción que tiene usted del Humedal Tibanica	128
Grafica 12 de Pregunta N° 6. Cuál es el motivo por el que visita el Humedal Tibanica	129

LISTAS DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta	150

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Área de influencia	21
Ilustración 2. Esquema de entradas y salidas de agua del Humedal Tibanica	45
Ilustración 3. Humedales de Bogotá	70
Ilustración 4. Aves y características.	103
Ilustración 5. Aves y características.	103
Ilustración 6. Aves y características.	104
Ilustración 7. Aves y características.	104
Ilustración 8. Aves y características.	105
Ilustración 9. Aves y características.	105
Ilustración 10. Aves y características.	106
Ilustración 11. Aves y características.	106
Ilustración 12. Aves y características.	107
Ilustración 13. Aves y características.	107
Ilustración 14. Aves y características.	108
Ilustración 15. Aves y características.	108
Ilustración 16. Aves y características.	109
Ilustración 17. Aves y características.	109
Ilustración 18. Aves y características.	110
Ilustración 19. Aves y características.	110

GLOSARIO

ÁMBITO INTERNO: Son los factores que influyen en el desarrollo de un territorio.

BIOREGIÓN: Territorio que conforma un espacio con características naturales, geográficas e históricas comunes, y que potencializa el sentido de pertenencia.

CATIVALES: Comunidad forestal asociada al suelo fértil, inundado estacionalmente por aguas dulces, sobre terrazas fluviales bajas, en el piso basal tropical húmedo.

ESTANTES ACUÍCOLAS: Embalses artificiales para almacenar agua que se pueden llenar y vaciar fácilmente según las necesidades, deben ser un modelo favorable para el desarrollo de los organismos que se estén cultivando.

ECOTURISMO: Modalidad turística ambientalmente responsable, viajando a áreas naturales con la finalidad de disfrutar y apreciar la naturaleza así como las manifestaciones culturales promoviendo su conservación, tiene bajo impacto de visitación e involucra activa y socioeconómicamente beneficiando a las poblaciones locales.

FITOGÉNÉTICO: Es un material de origen vegetal que tiene valor real o potencial para la alimentación y agricultura.

FREÁTICO: Agua que se acumula en el subsuelo, sobre una capa impermeable.

GRAVERAS: Son depósitos formados por partículas gruesas generalmente redondeadas.

LINEAMIENTOS: Acto administrativo que deriva de una Ley o Política y determina las bases de una actividad o proceso.

MARISMAS: Es un ecosistema húmedo con plantas herbáceas que crecen en el agua.

MEANDRO: Curva descrita por el curso de un río cuya sinuosidad es pronunciada.

MORFOLOGÍA: Parte de la biología que estudia la forma de los seres orgánicos y de las modificaciones que experimenta.

OROGRÁFICA: Parte de la geografía física que describe el relieve.

PROCESO TERRARIZACIÓN: Proceso de formación de grietas en el suelo al perder el agua y la humedad en periodos de sequía.

SALOBRES: Aquella que tiene más sales disueltas que el agua dulce, pero menos que el agua de mar.

SERVICIOS ECO SISTÉMICOS: Beneficios que la humanidad obtiene de los ecosistemas pueden ser de dos tipos: Directos la producción de provisiones - agua y alimentos o la regulación de ciclos como las inundaciones, degradación de los suelos, desecación y salinización, pestes y enfermedades (servicios de regulación) e Indirectos funcionamiento de procesos del ecosistema que genera los servicios directos (servicios de apoyo), como el proceso de fotosíntesis y la formación y almacenamiento de materia orgánica; el ciclo de nutrientes; la creación y asimilación del suelo y la neutralización de desechos tóxicos. Los ecosistemas también ofrecen beneficios no materiales, como valores estéticos, espirituales y culturales, o las oportunidades de recreación (servicios culturales).

TURBERAS: Cuencas lacustres generalmente de origen glacial que están repletas de material vegetal más o menos descompuesto que se conoce como turba de agua dulce.

TURISMO DE NATURALEZA: Es el turismo en el cual se hacen actividades recreativas y de esparcimiento para el conocimiento de la naturaleza dependiendo del grado de profundización teniendo en cuenta la seguridad de los turistas sin degradar los recursos.

E.A.A.B: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

EEP: Estructura Ecológica Principal.

P.O.T: Plan de ordenamiento territorial.

PRAES: Proyecto Escolar Ambiental.

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

VET: Valor Económico Total.

RESUMEN

Para el presente trabajo se tuvo como propósito en primera medida identificar las características generales del área de estudio del Humedal Tibanica evidenciando las problemáticas, estas son reconocidas y analizadas para generar posibles soluciones a través de unos lineamientos ecoturísticos.

Para determinar lo anterior planteado, se realizó una investigación basada en los estudios en los cuales se resalta la importancia ecosistémica que tienen los humedales en el mundo y la particularidad del Humedal Tibanica, el valor de sus características naturales que lo catapultan a ser espacios turísticos en donde se realicen actividades con parámetros fundamentales para la conservación de la biodiversidad, y al mismo tiempo minimizando los impactos negativos. Esta modalidad ecoturística bien planificada es una alternativa que evidencia buenos resultados en los ámbitos ecológicos, sociales y económicos de la comunidad local. También se realizó una investigación cualitativa descriptiva, utilizando como instrumento encuestas aplicadas a la población circunvecina del humedal, para llegar a la consolidación de los resultados esperados en el trabajo de grado.

Estos estudios permiten reconocer en Tibanica el potencial ecoturístico que posee, y los resultados evidencian que es gran oferente de una amplia biodiversidad ecológica y de gran valor ambiental en la ciudad de Bogotá sin embargo se presentan problemáticas de deterioro lo cual se concluye la importancia de su recuperación y conservación para beneficio de la sociedad. Por esta razón se determinan unos lineamientos ecoturísticos, por medio de actividades de bajo impacto que haga posible la recuperación del ecosistema.

PALABRAS CLAVE: ecoturismo, lineamientos ecoturísticos, humedales, Humedal Tibanica, espacio turístico, conservación.

ABSTRACT

This project was intended to firstly identify the general characteristics of the target area located in the wetland named Tibanica, highlight persisting problems in that ecosystem and, subsequently, generate possible solutions that could be brought about by Ecotourism.

In order to achieve the mentioned primary goal, a thorough research was conducted and it was based on studies that highlight the environmental relevance of the wetlands and the uniqueness of Tibanica wetland, the value of its natural characteristics that makes it an ideal site for ecotourism driven to preserve biodiversity and minimize the impact of conventional tourism. Ecotourism has rendered positive results on local communities in ecological, social and economical aspects when properly planned. Descriptive qualitative research was also conducted by using surveys applied to neighboring settlements in order to support the results provided in the Degree Thesis.

According to the carried out research, Tibanica has high potential as an eco-touristic site and the results show that it offers Bogotá a wide biodiversity of great environmental value; nevertheless, the wetland shows some degree of destruction which makes highly relevant its recovery and conservation to benefit society in general. Due to this latter, some guidelines related to ecotourism are identified by using low impact activities to enable ecosystem recovery.

KEYWORDS: ecotourism, eco-touristic guidelines, wetland, Tibanica wetland, preservation.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo de grado abordaremos el tema del Humedal Tibanica debido al gran impacto ambiental que ha tenido, para tal efecto se hace necesario abordar la situación actual del ecosistema, la exploración del escenario para su conservación, de tal manera que el logro de ello beneficie a la sociedad en su conjunto a partir del turismo; puesto que crea efectos positivos para generar tejido social y resulta un pretexto valido para proponer lineamientos, abordar este tema implica entonces iniciar un ejercicio académico que ayude a delimitar el alcance de la investigación.

Es importante mencionar que los humedales se han visto afectados por los malos usos, por lo cual este proyecto pretende aportar a través del ecoturismo minimizar, recuperar, conservar y generar sentido de pertenencia a los habitantes que viven en las cercanías del ecosistema ya que son los que directa o indirectamente tienen injerencia sobre el mismo.

El principal objetivo de este proyecto es reconocer la potencialidad del área de estudio y articularlo con la educación e interpretación ambiental ya que son un factor primordial para iniciar con la propuesta de lineamientos ecoturísticos en el Humedal Tibanica de Bogotá; como primera medida se hizo una revisión bibliográfica referente al tema humedal iniciando de lo general a lo particular, posterior a ello se encontraron las distintas problemáticas del área a través de salidas de campo y de los estudios que se habían realizado; después se organizó la información y se aplicó encuesta a la población local para determinar la percepción y sentido de pertenencia hacia el humedal y así establecer el grado de apropiación de la zona y precisar el nivel de compromiso con la propuesta de lineamientos ecoturísticos en el humedal.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad el Humedal Tibanica registra conflictos ambientales, estos son generados por la falta de sentido de pertenencia por las comunidades vecinas ya que desconocen la importancia de este ecosistema y en consecuencia se genera una serie de problemáticas que afectado las condiciones hídricas generando así vertimiento de aguas debido a las pésimas conexiones de las viviendas aledañas, esto no solo ocasiona un cambio en la calidad del agua si no que prolifera la aparición de especies de vegetación acuática invasora perjudicando las condiciones ecosistémicas para el sustento de la vida silvestre. También se evidencia erróneas acciones que perjudican el suelo, entre ellas: incendios inducidos por vándalos, ruptura de la malla eslabonada proporcionando el pastoreo de bovinos y equinos, invasión de predios ilegales dentro del humedal provocando basureros y rellenos de escombros ocasionando graves alteraciones en el ecosistema.¹

Por otra parte los actores como entidades estatales, organizaciones públicas, y las organizaciones comunitarias circunvecinas que intervienen en el humedal no trabajan de manera integrada, evidenciando falta de convocatoria a la comunidad a participar en los procesos de recuperación del Humedal Tibanica.²

Siendo este ecosistema tan vulnerable pero a su vez tan importante en la ciudad se deben introducir unos lineamientos ecoturísticos adecuados que permitan una articulación de dinámicas sociales, económicas, culturales y ambientales para la recuperación y sostenibilidad de este ecosistema. Esta actividad bien planificada y reestructurada puede generar soluciones a las problemáticas que se presentan;

¹ (Secretaría Distrital de Ambiente, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y Fundación FIDHAP , 2011)

² (Secretaría Distrital de Ambiente, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y Fundación FIDHAP , 2011)

para lograr tal fin se debe involucrar y hacer partícipe a la comunidad circundante del Humedal Tibanica para una satisfactoria recuperación.³

¿Qué lineamientos podrían ayudar a recuperar y potencializar turísticamente el Humedal Tibanica?

³ (SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ, FUNDACION FIDHAP, 2011)

1.1. JUSTIFICACIÓN

Colombia figura entre los cuatro países con más recursos hídricos en el Mundo, es el segundo país en especies de aves y tiene gran variedad de ecosistemas en donde viven varias aves endémicas; puesto a esto, el Gobierno Nacional de Colombia se integró al proceso Internacional de Ecoturismo, y nace la red de turismo sostenible para construir las bases conceptuales de las actividades turísticas que se desarrollan bajo lineamientos de la responsabilidad ambiental y social.

Los Humedales en Bogotá han tenido un notable impacto ambiental debido a la contaminación generada por el proceso de urbanización de los ciudadanos, en este caso el objeto de estudio de investigación es el Humedal Tibanica, localizado en la Localidad de Bosa y en el Municipio de Soacha; la comunidad aledaña al humedal tiene distintos problemas sociales, como la inseguridad generada por la falta de control dentro del humedal, la falta de apropiación de la comunidad frente al humedal y la no continuidad en procesos de educación ambiental brindada por la Fundación Tibanica, también se encuentran problemáticas ambientales como la pérdida de la biodiversidad propias del ecosistema humedal, el canal Tibanica cuando se inunda contamina el humedal sin mencionar que actualmente una parte de él es utilizado como botadero de basura.

El trabajo de grado tiene como finalidad recuperar y conservar el Humedal Tibanica a largo plazo, por medio del ecoturismo ya que es una modalidad turística que suple las necesidades del ecosistema generando mínimos impactos ambientales, se propone dentro de los lineamientos ecoturísticos que la comunidad se integre dentro del proceso y desarrollo ecoturístico aportando a la preservación de este, así mismo se dan unas pautas en las cuales se puede desarrollar la actividad turística teniendo en cuenta que se debe mejorar la infraestructura y señalización del Humedal para un adecuado manejo de la educación e interpretación ambiental, finalmente este trabajo de grado es un proyecto que se realizaría a largo plazo puesto que se debe

iniciar ayudando a la comunidad, teniendo en cuenta que a partir de la misma se puede cumplir con el objetivo de cuidar el humedal y hacerlo parte de su patrimonio; debido a esto se proponer lineamientos ecoturísticos los cuales tiene en cuenta todas las situaciones problemáticas que envuelven al humedal.

1. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Proponer lineamientos ecoturísticos que permitan la conservación del Humedal Tibanica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características generales del Humedal Tibanica.
- Reconocer la problemática del humedal Tibanica que conlleve a la búsqueda de lineamientos para su posible recuperación a través del turismo.
- Identificar las posibles actividades turísticas aptas para desarrollar en el Humedal Tibanica.
- Generar lineamientos ecoturísticos que potencialicen el Humedal Tibanica.

2. CARACTERIZACIÓN DEL HUMEDAL TIBANICA

3.1. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN

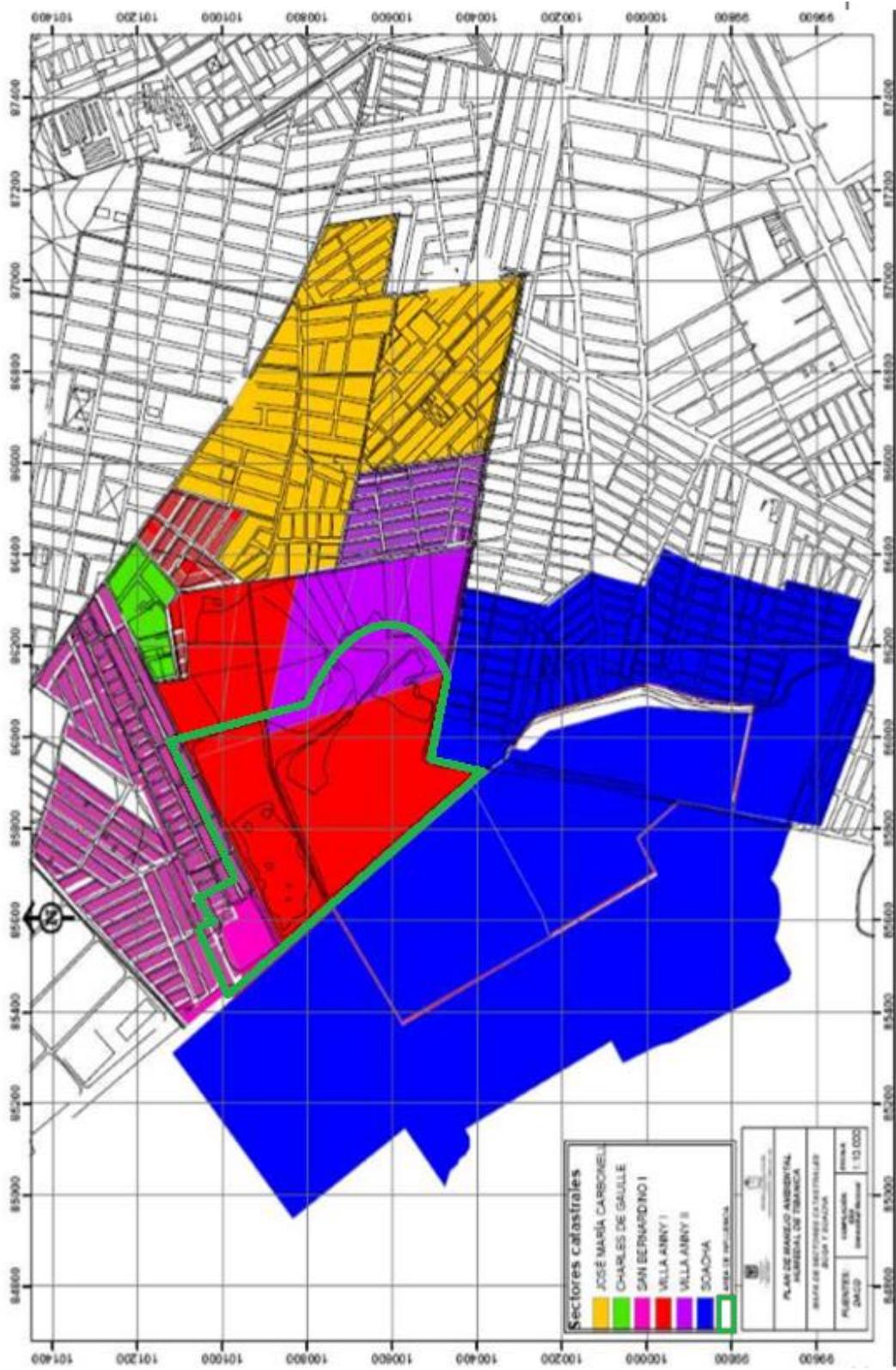
El humedal de Tibanica está ubicado en la localidad de Bosa que limita con el municipio de Soacha, se encuentra en la cuenca del río Bogotá, la cual está compuesto por pequeños ríos y quebradas que drenan los cerros y terrenos del suroriente de Bogotá. El humedal se origina por la antigua laguna del Tintal que actualmente se dividen en humedales aislados como son: Capellanía, Techo, la Vaca, el Burro, Potrero Grande y Tibanica.⁴

El humedal cuenta con un espejo de agua dulce, este se alimenta de aguas lluvias de su propia micro cuenca, actualmente el humedal se encuentra dividido en tres zonas por sus características y componentes biológicos, también conduce hacia fincas en el sector de Soacha que lo separa por el canal de Tibanica. Este humedal fue declarado mediante el Plan de Ordenamiento Territorial como Parque Ecológico Distrital y pertenece al Sistema de Áreas Protegidas de Bogotá. El humedal Tibanica limita al norte con la urbanización San Bernardino que comprende el barrios Manzanares, al oriente con la urbanización Villa Anni I que comprende el barrio Alameda el Porvenir, al occidente con el canal de Tibanica el cual está separado por cercas vivas de varias especies de árboles limitando con la finca Potrero Grande de Soacha y al sur con el municipio de Soacha; este tiene una superficie de 28,8 hectáreas.⁵

⁴ Valenzuela Elizabeth, Silva, et al.

⁵ Valenzuela Elizabeth, Silva, et al.

Área de influencia directa del Humedal Tibanica

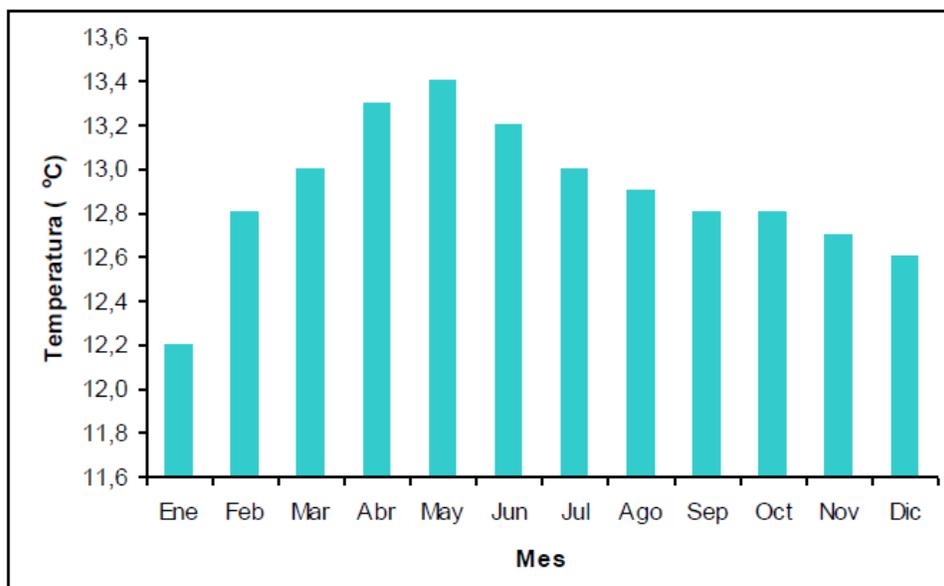


Fuente: Junta Administradora Local de Bosa.

3.1.1 CONDICIONES CLIMATICAS

El Humedal Tibanica se encuentra en una de las zonas más secas de la ciudad y de la Cuenca Alta del Rio Bogotá, siendo su precipitación superior a 600 mm anuales y sus temperaturas medias son inferiores a las de la Ciudad en general, para el registro de la temperatura se usó información de la estación climatológica Muña (2120561) a 8 kilómetros del humedal, como se observa en la gráfica el valor anual de la temperatura es de 1,2 °C., un periodo caluroso en los meses de Marzo y Julio; Enero es el mes más frío. La regularidad de estos parámetros climáticos son muy variables debido a los fenómenos del Niño y La Niña, cabe resaltar que el Humedal Tibanica es el tercer ecosistema con mayor riesgo de cambio climático como lo muestra la segunda gráfica.⁶

Grafica 1. Histograma de temperatura media mensual multianual de la zona de estudio. Estación muña.



Fuente: Estación Muña. Plan de Manejo Ambiental Humedal Tibanica, 2006.

⁶ Miguel Ángel Bettin Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica.

Grafica 2. El cambio climático en el Humedal Tibanica.

Variable	Paleoclima	Clima actual	Cambio climático (2xCO ₂)	Fenómeno del niño
Zona de vida de Holdridge	Estepa montano (e-M)	Semiárido de bosque seco montano bajo (bs-MB)	Estepa espinosa montano bajo (ee-MB)	Estepa espinosa montano bajo (ee-MB)
Precipitación (mm/año)	330	550	440	330
Temperatura (°C)	7,1	12,7	15,5	13,7
Clasificación climática de Caldas-Lang	Semiárido	Semiárido	Árido	Árido

Fuente: Franco, 2004.

3.1.2 CONTEXTO ECOLÓGICO - AMBIENTAL

Tibanica en el contexto de la EEP (Estructura Ecológica Principal) es

“el conjunto de ecosistemas naturales y semi naturales que tiene una localización, extensión, conexión y estado de salud tales que garantizan el mantenimiento de la integridad de la biodiversidad, la provisión de servicios ambientales (agua, suelos, recursos biológicos y clima) como medida para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes y la perpetuación de la vida” (van der Hammen y Andrade, 2003)⁷

⁷ Elizabeth Valenzuela, Alejandro Silva. citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

Esta surge por la importancia de las áreas y ecosistemas por su oferta de bienes y servicios para la sociedad, contribuyendo al soporte de las actividades y procesos humanos incluyendo las productivas, culturales entre otras, esto es de la existencia y función de los ecosistemas estratégicos.⁸

Tibanica es considerado un ecosistema estratégico ya que es importante por su biodiversidad biológica al ser un remanente de la laguna que se encontraba en la sabana, en el futuro se puede convertir en una parte importante de la cuenca del río Tunjuelito; este humedal está conectado a la alameda el Porvenir siendo la vía peatonal más larga de Latino América, con 19 km atravesando la localidad de Fontibón, Kennedy, Bosa y conecta al distrito con Soacha.⁹

Citando a la convención de Ramsar clasifica el humedal Tibanica como ámbito interno, sistema palustre, subsistema permanente de clase emergente y subclase de pantanos y ciénagas dulces permanentes, así mismo por la política de humedales del Distrito Capital, Tibanica es un humedal natural y andino de planicie de tipo fluviolacustre que está caracterizado por estar ubicado por debajo de 2.700 metros de altitud, con espejo múltiple de áreas inundables que tan solo se seca en temporadas de verano.¹⁰

- **Componente ecológico**

En el humedal Tibanica habitan especies de importancia ecológica ya que pasan parte de la vida en los humedales tales como la avifauna, anfibios, artrópodos, en estas áreas se alimentan y anidan especies de vertebrados e invertebrados. El ser humano puede darle otra perspectiva a este recurso natural en donde se pueda

⁸ Elizabeth Valenzuela, Alejandro Silva. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

⁹ Elizabeth Valenzuela, Alejandro Silva. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

¹⁰ Elizabeth Valenzuela, Alejandro Silva. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

practicar la recreación pasiva o también la implementación de actividades turísticas por el valor natural y estratégico que proporciona este ecosistema.¹¹

- **Avifauna acuática residente y migratoria**

La riqueza de especies de aves en Colombia, inicia un fenómeno de interés ecológico, para la avifauna los humedales son bidimensionales encontrando más especies allí que en los bosques; así mismo las especies que habitan en los humedales se caracterizan por tener una población grande, los humedales son sitios de parada invernadero para poblaciones de aves migratorias en donde muchas instintivamente han viajado entre los hemisferios Norte y Sur.

Los humedales acumulan recursos alimentarios durante la ausencia de las aves y a la llegada de estas soportan un gran número de individuos. Los humedales tienen especies que no pueden habitar en otro ecosistema que no sea el de humedal, aunque algunas de las características de las aves no es el endemismo, algunas áreas aisladas tienen aves únicas como la Tingua Bogotana.

- **Importancia de Colombia respecto a la avifauna de humedales**

En Colombia tenemos una mega diversidad de aves, sin embargo no se tiene en cuenta que muchas de estas aves viven en medios acuáticos por consiguiente se mostraran los tres conjuntos de aves que habitan en los humedales de Bogotá.

- **Especies residentes no exclusivas:** En los humedales Colombianos se encuentran aves no migratorias y migratorias teniendo 102 especies Acuáticas pertenecientes a 3 Familias es decir que el 57% de las Aves en Suramérica residen en Colombia lo cual refleja la importancia de nuestro país en estos organismos.

¹¹ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

- **Especies migratorias tras-continetales:** El 98.3 % de la aves acuáticas vienen desde la región neartica hacia el continente Suramericano, de estas 57 aves casi todas se establecen durante el invierno, sin embargo, algunas pasan poco tiempo en el país, uno de los residentes más importantes son los patos.
- **Especies endémicas o de distribución restringida:** Colombia tiene dos aves acuáticas autóctonas muy importantes que son: El cira o zambullidor Andino considerado extinto en la actualidad y la Tingua Bogotana. Muchos no tiene conocimiento de las aves que habitan en el país, no tienen registro de su estado actual por ello es nuestra responsabilidad crear procesos de educación ambiental para conocer y preservar nuestras avifauna.¹²
- **Flora terrestre**

Los humedales de la sabana de Bogotá muestran una transformación significativa de la cobertura vegetal, la cual está constituida por herbáceas, arbustos y árboles los cuales han sido sembrados recientemente para una recuperación vegetal y la sostenibilidad de este ecosistema.¹³

En el humedal Tibanica las zonas secas o menos inundables las cuales tiene uso indebido por parte de la comunidad donde son rellenados de escombros y que al mismo tiempo estas áreas contienen cobertura de gramíneas con abundancia de pasto *Pennisetum clandestinum*, acompañados con otras especies como el botoncillo *Bidens laevis*, diente de león *Taraxacum officinalis* y trébol blanco *Trifolium repens*.¹⁴

¹²Guerrero Eduardo, Sánchez, et al.

¹³ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

¹⁴ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

Existen en el Humedal Tibanica arbolitos y arbustos de *Acacia melanoxylon*, *Adipera tomentosa*, *Baccharis latifolia*, *Cupressus lusitanica*, *Eucalyptus spp.*, *Pyracantha coccinea*, *Prunus serotina*, *Ricinus communis*, *Sambucus peruviana*, *Silybum marianum*, *Solanum marginatum*, *Sonchus oleraceus*, *Sporobolus poiretii* y *Xylosma spiculiferum* la gran mayoría de estos ejemplares no superan 1.5 m. de altura, en algunas partes la vegetación arbórea es muy escasa y las plantas leñosas han sido eliminadas por la actividad antrópica alterando la madera en carbón de leña.¹⁵

En el estudio realizado por la FCIC (Fundación Conservación Internacional Colombiana) y EAAB (1999) se identificaron 26 especies de plantas terrestres tales como: *Abatia parviflora* (duraznillo), *Adipera tomentosa* (alcaparro enano), *Acacia sp.* (acacia), *Abutilon striatum* (abutilón), *Abutilon insigne* (abutilón), *Alnus acuminata* (aliso), *Bidens laevis* (botoncillo, chipaca), *Carica pubescens* (papayuelo), *Cotula coronopifolia* (cotula), *Croton spp.* (sangregado), *Cucurbita fisifolia* (calabaza hoja de brevo), *Escallonia floribunda* (tibar), *Eucalyptus spp.* (eucalipto), *Fraxinus chinensis* (urapán, fresno), *Pittosporum undulatum* (jazmín), *Pennisetum clandestinum* (kikuyo), *Rumex conglomeratus* (lengua de vaca), *Prunus serotina* (cerezo), *Pyracantha coccinea* (holly), *Physalis peruviana* (uchuva, vejigón), *Ricinos communis* var rojiza (higuerilla roja), *Sambucus peruviana* (sauco), *Solanum marginatum* (lulo de perro), *Solanum oblonguifolium* (tomatillo), *Tibuchina lepidota* (sietecueros), *Tecota stans* (chicalá, fresnillo), *Ulex europaeus* (retamo espinoso), *Cytherexylum subflavescens* (cajeto), *Lythraceae* (guayanca de Manizales).¹⁶

¹⁵ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

¹⁶ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

- **Flora acuática**

Las plantas acuáticas están adaptadas para vivir en humedales permanentes o estacionales, se pueden categorizar como vegetación flotante, vegetación emergente y vegetación sumergida.¹⁷

La vegetación flotante está conformada por lentejas de agua *Azolla filiculoides* (helecho de agua), *Eichornia crassipens* (buchón), *Limnobium laevigatum* (buchón) y *Lemna sp.* Estas flotan por la superficie o son transportadas por el viento, crecen en aguas ricas en nutrientes formando así una red que impide la luz en el agua.¹⁸

La vegetación emergente enraizada en el fondo del espejo de agua tiene un crecimiento en la superficie de tallo y hojas. Son varias plantas la que caracterizan este grupo como los carrizales, juncales, buchón entre otras.¹⁹

Esta vegetación se agrupa en cuatro biotopos:

1. Plantas enraizadas sumergidas *Hyphydata*
2. Enraizadas emergentes *Helophytas*
3. Libres sumergidas *Mesopleustophytas*
4. Libres emergentes *Acropleustophytas*

Las condiciones de turbidez del espejo de agua no posibilitan establecer plantas enraizadas sumergidas ni libres sumergidas pero las dos restantes si están presentes y estas no están incluidas en lista de especies amenazadas. Se encuentran varias especies exóticas como: *Cotula coronopifolia* (especie de origen sudafricano), *Eleocharis dombeyana* (originaria de Europa), *Polypogon monspeliensis* (origen Europa, África y Asia), *Rumex conglomeratus* (origen Euroasiático), *Typha latifolia cf. angustifolia* (se encuentra en casi por todo el

¹⁷ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

¹⁸ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

¹⁹ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

mundo: en América del Sur América Central y América del Norte, Gran Bretaña, Eurasia, África, Nueva Zelanda, Australia, y Japón).²⁰

- **Especies plaga**

En estos ecosistemas se presentan proliferación de especies vegetales estimulado por el aporte de nutrientes que contiene el agua. Especies como *Azolla filiculoides*, *Eichhornia crassipes* y *Limnobium laevigatum* son de rápido crecimiento cubriendo la totalidad del espejo de agua. Por lo que se requiere un manejo y control para eliminarla y evitar el deterioro de la calidad del agua. En condiciones naturales se elimina esta vegetación cuando sucede la desecación de los cuerpos de agua y cuando baja el nivel del canal quedando esta flora en las orillas. Otro grupo es el fitoplancton, particularmente las cianobacterias que crecen masivamente algunas de las especies son toxicas y producen sustancias dañinas para la fauna acuática.²¹

- **Fauna:**

En estudios realizados por entidades del distrito sobre la fauna que habita en los humedales se registran para el Humedal Tibanica dentro de los vertebrados 3 especies, 29 especies de aves y 7 mamíferos; en invertebrados se reportan 15 órdenes y 81 familias de las cuales en Tibanica solo se reportan tres, las ordenes son Opilionida, Acarina, Isopoda, Coleóptera, Díptera, Lepidóptero, Odonata, Heteróptero, Homóptera, Hymenóptera, Orthóptera, Collembola, Thysanóptera y Neuróptera.²²

²⁰ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²¹ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²² Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

En áreas terrestres de Tibanica se observan aves que entre las temporadas de mayo a julio se reflejan 13 especies (cabe resaltar que se reportan 27 especies) en cuanto a la alimentación consumen insectos o invertebrados, de igual manera habitan también insectos y arácnidos.²³

- **Mamíferos:**

En esta habitad se encuentran depredadores como las ratas capaces de consumir huevos y pollos de aves, esta especie ha causado numerosas extinciones de especies tales como caracoles, insectos, ranas, serpientes, aves y mamíferos. Estos depredadores actúan sobre nidos en madrigueras y árboles.²⁴

Son veinte las especies de mamíferos que se observan en los humedales del Distrito Capital, de estas especies habitan en Tibanica *Didelphys albiventris* (chucha de oreja blanca) *Anoura geoffroyi* (murciélago trompudo de Gray), *Mustela frenata* (comadreja común) y *Cavia porcellus anolaime* (curí), *Rattus rattus* (rata doméstica), *Rattus norvegicus* (rata), *Mus musculus* (ratón) *Canis familiares* (perro), *Equus caballus* (Caballo), *Bos taurus* (vaca) y *Felis catus* (gato).²⁵

- **Aves:**

La avifauna que se contempla en el Humedal Tibanica es de 29 especies según estudios de FCIC y EAAB (1999) (15% de las 175 especies reportadas en la Sabana de Bogotá); las especies son *Podilymbus podiceps* (pato zambullidor), *Bulbucus ibis* (garza bueyera), *Elanus caeruleus* (gavilán maromero), *Vanellus chilensis* (pellar común), *Fulica americana colombiana* (tingua de pico amarillo), *Gallinula chloropus* (tingua de pico rojo), *Gallinula melanopus bogotensis* (tingua de pico verde), *Porphyryla martinica* (tingua azul), *Gallinago nobilis* (caica), *Tringa flavipes* (chorlo

²³ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²⁴ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²⁵ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

playero), *Zenaida auriculata* (abuelita), *Coccyzus americanus* (bobito) *Colibrí coruscans* (chupaflor), *Tyrannus melacncholicus* (siriri), *Tyrannus savanna* (tijereta), *Tyrannus tyrannus* (atrapamoscas sabanero), *Notyiochelidon murina* (golondrina negra bogotana), *Cistothorus apolinari* (chirriador, cucaracheros de pantano), *Turdus fuscater* (siote), *Vireo olivaceus olivaceus* (vireo), *Agelachus icterocephalus bogotensis* (monjita), *Molothrus bonariensis* (cocha), *Sturnella magna* (chirlobirio), *Diglossa humeralis* (carbonero), *Thraupis episcopus* (azulejo), *Zonotrichia capensis* (copetón) y *Carduelis spinescens* (chisga cabecinegra).²⁶

El predominio de estas especies se debe a la vegetación nativa del ecosistema compuesta por *Bidens laevis*, *Cotula caronopifolia*, *Hydrocotyle ranunculoides*, entre otras ofrecen un ambiente para los invertebrados lo cual demuestra el predominio de aves que llegan a consumir insectos.²⁷

- **Reptiles:**

Es posible encontrar en el Humedal Tibanica tres especies de reptiles tales como *Atractus crassicaudatus* (culebra sabanera) este ejemplar se puede encontrar en las zonas de ronda evitando los suelos inundados, también están *Liophis epinephelus bimaculatus* (culebra huertera) y *Phenacosaurus heterodermus* (Camaleón). Según estudios se tiene registro de reptiles exóticos incluidos con poblaciones establecidas en los ecosistemas de humedal de la ciudad. Se evidencia una ausencia de reptiles debido a la escasez de alimento y lugares de refugio, se podría introducir y aumenta el número de esta especie interviniendo el ecosistema y restableciendo la estructura trófica restaurando así las condiciones del hábitat.²⁸

²⁶ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²⁷ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

²⁸ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

- **Anfibios:**

Para los humedales de Bogotá se reportan cuatro especies de anfibios estas son *Bolitoglossa adspersa* (salamandra) y *Eleutherodactylus bogotensis* (sapito), estas especies habitan los microhábitat húmedos compuestos por (hojarasca, epifitas) también están los *Hyla labialis* (rana sabanera) y *Colostethus subpunctatus* (sapito).²⁹

En el Humedal Tibanica es posible encontrar las siguientes ranas *Hyla labialis* (rana sabanera) y *Colostethus subpunctatus* (sapito), de las 19 especies de ranas registradas en la zona de Bogotá.³⁰

- **Invertebrados:**

Debido a las características físicas, químicas y biológicas del ecosistema humedal que disponen de materia orgánica favorecen la presencia de colonias de artrópodos, esta especie son una parte fundamental para la estructura trófica del ecosistema de humedal ya que son fuentes de alimento para aves, reptiles y anfibios. Estos insectos aprovechan la gran variedad de alimento que se encuentra en un ecosistema como el jugo de las plantas, raíces, semillas; carne viva, muerta, fresca o en descomposición, madera, telas e inclusive otros insectos.³¹

Tibanica posee un potencial faunístico importante, especialmente para la avifauna, ya que es beneficiado por la estructura de juncuales que rodean el cuerpo de agua; la fauna terrestre que se presencia en el humedal es escasa y hay poca evidencia

²⁹ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

³⁰ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

³¹ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

de anfibios y reptiles. Entre los mamíferos, los roedores son los que se pueden evidenciar.³²

3.1.3 COMPONENTE SOCIO – CULTURAL

Los barrios que se ubican en la zona de influencia del humedal están clasificados, socioeconómicamente dentro de los estratos 1 y 2, la mayoría de estos barrios en la actualidad están legalizados. Estas viviendas fueron construidas por los mismos propietarios, reduciendo los costos de construcción que carecen de los mínimos estándares de sismo resistencia y seguridad. La composición demográfica se caracteriza por diversidad de regiones de Colombia como los Llanos Orientales, Huila, Tolima, Antioquia, Santander y Cundinamarca; se instalaron en el sector por la facilidad de comprar terreno, precaria situación económica y el desplazamiento forzado.³³

El desempleo es factor determinante de las condiciones ambientales del humedal, como las personas que se dedican al reciclaje, actividad que se desarrolla sin ningún control, exponiendo a la salud de quienes manipulan estos residuos, genera también graves problemas de contaminación y deterioro progresivo del humedal al utilizarlo como botadero de basura. Las precarias condiciones económicas de la población conllevan a pandillas generando inseguridad en los habitantes de los barrios.³⁴

³² Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica.

³³ Carmenza Castiblanco Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

³⁴ Carmenza Castiblanco Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

- **Planeación**

Se ha encontrado falta de planificación urbanística lo cual hace evidente los procesos de asentamiento de algunos barrios, este desarrollo urbano está condicionado por factores económicos que busca ganarle terreno a la naturaleza para transformar y adaptarla a los deseos de los seres humanos sin tener en cuenta su importancia biológica, añadido a esto se encuentra la falta de articulación de los POT del Distrito y del municipio del Soacha en donde se contempla que el área de Potrero Grande tendrá una dedicación de recreación activa, mientras que el POT de Bogotá sugiere que esta área está dedicada para la arborización y recreación pasiva.³⁵

- **Trasformaciones de las tradiciones culturales**

Históricamente nuestros antepasados construyeron una relación amena con la naturaleza en donde la reconocían como parte fundamental para la condición de vida humana. Actualmente hemos perdido estas relaciones sociales tradicionales de los muisca reflejada en los barrios aledaños al humedal; el deterioro actual del humedal tiene relación al desconocimiento por parte de la comunidad y también por la percepción negativa frente al ecosistema.³⁶

- **Debilidad en las formas y procesos organizativos comunitarios**

Los procesos sociales de la comunidad frente al humedal son débiles puesto que no se han consolidado sentidos culturales y ambientales de los habitantes, por esta razón han sido difíciles los procesos de apropiación colectiva del humedal generado a partir de la identidad del espacio.³⁷

³⁵ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

³⁶ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

³⁷ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

En síntesis se puede decir que se refleja en el contexto sociocultural una transformando históricamente del ecosistema a medida que se desarrollan dinámicas de expansión urbana en la zona, estas actividades se caracterizan por ser procesos desorganizados por precarias condiciones socioeconómicas, de esta forma la apropiación del humedal e identidad por parte de la comunidad es distante lo que permite la clandestinidad de uso.³⁸

- **Organizaciones comunitarias y actores sociales**

En la zona de influencia del Humedal Tibanica se encuentran Juntas de Acción Comunal (JAC) y también los consejos comunales, estas organizaciones fomentan la participación ciudadana, están compuestas por los vecinos de los barrios que se unen para ayudar al desarrollo de la comunidad. Facilitan convocar a la comunidad cuando se desarrollan trabajos que involucran a los habitantes de un barrio, sector o UPZ. Se nombrara a continuación las JAC ubicadas en el área de influencia del Humedal Tibanica dando sus características y las dinámicas sociales que realizan con la comunidad.³⁹

- ✓ **JAC JOSE MARIA CARBONELL**

Los logros de esta organización han sido conseguir el comedor escolar, también se ha defendido predios como la iglesia y un salón comunal donde había intereses particulares.

Se realizan redes comunitarias articuladas con ONG's para unificar esfuerzos y lograr la recuperación y conservación del Humedal Tibanica participando en actividades de reciclaje, se debe resaltar que también hacen parte otras instituciones públicas como la policía comunitaria, centros educativos

³⁸ Carlos Hernández y Juliana Nates. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica

³⁹ Arguello Heliodoro, Mendoza, *et. al.* Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Humedal Tibanica

ubicados en la zona de influencia del humedal, la mesa ambiental de la localidad de Bosa entre otras.⁴⁰

✓ **JAC EL PALMAR - BOSA**

La junta de acción comunal del barrio Palmar es la más antigua, esta ha logrado que cada vivienda del barrio cuente con todos los servicios públicos, está compuesta por 16 personas, cuenta con un salón comunal en donde se reúnen los integrantes para discutir las diferentes problemáticas que tiene el barrio en pro de su desarrollo.

✓ **JAC OLIVOS - SOACHA**

La junta del barrio los Olivos está compuesta por 6 personas, surgió por iniciativa de la comunidad, cuenta con lote comunal pero no salón comunal, una parroquia llamada Chocita de la fe, la comunidad quiere organizar comités para ayudar a la recuperación del humedal.⁴¹

✓ **JAC LA MARIA**

La junta de acción comunal del barrio la María ha sido creada desde la fundación del barrio sin embargo no hay participación activa por parte de la comunidad frente a las problemática que aquejan al Humedal Tibanica.⁴²

✓ **INSTITUTO EDUCATIVO DISTRITAL I.E.D LLANO ORIENTAL**

Esta institución está ubicada en el barrio del mismo nombre y es el colegio que ha tenido una gran participación frente a las actividades del Humedal Tibanica, reconociendo el valor ecológico del mismo haciendo jornadas ecológica (recogiendo escombros y basuras), este espacio es considerado como un paraíso abandonado

⁴⁰ Arguello Heliodoro, Mendoza, *et. al.* Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Humedal Tibanica

⁴¹ Fragmento de entrevista a uno de los miembros de la JAC del Barrio los Olivos, 2005.

⁴² E.A.A.B.

por las instituciones gubernamentales competentes. A largo plazo se espera que este humedal se convierta en un parque Ecológico tanto para Bosa y Soacha, por ello se debe diseñar un plan para mejorar la seguridad en el humedal, más participación y compromiso por parte de las entidades encargadas y también de la comunidad.⁴³

✓ **FUNDACION TIBANICA**

Es una ONG dedicada al trabajo ambiental desde diferentes ejes temáticos enfocados en la recuperación, conservación y protección del Humedal Tibanica, desde 2001 se ha convertido en un aula de trabajo educativo promoviendo la participación comunitaria.

✓ **POLICIA COMUNITARIA - POLICIA ECOLOGICA**

La Policía comunitaria y Ecológica del Humedal Tibanica quieren recuperar el Humedal ya que antiguamente se le reconocía como un espacio tranquilo, en el cual no se presentaba ningún tipo de inseguridad, hoy en día es un factor determinante ya que es la inseguridad se da por falta de acompañamiento de las entidades locales, distritales y municipales.

✓ **MESA AMBIENTAL DE BOSA.**

Es un espacio de trabajo intersectorial que pretende abordar las distintas problemáticas del Humedal Tibanica a partir de la participación de diferentes actores sociales, esta mesa ambiental está integrada por seis miembros.⁴⁴

⁴³ Arguello Heliodoro, Mendoza, et. al. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Humedal Tibanica.

⁴⁴ Arguello Heliodoro, Mendoza, et. al. Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Humedal Tibanica

✓ **COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DEL DECRETO DE ALERTA AMARILLA**

Es una propuesta de trabajo en el marco del decreto 203 del 3 de Julio del 2003 por el cual se aclara el estado de alerta Amarilla del Humedal Tibanica y se crea el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico del Humedal Tibanica.

Equipamientos comunitarios de los barrios aledaños al Humedal Tibanica.

En la tabla se observa que los equipamientos urbanos alrededor del Humedal Tibanica son deficientes; José María Carbonell y Carlos Albán tienen una buena cobertura ya que son los barrios más antiguos del sector. El Barrio la María no cuenta con ningún equipamiento puesto que es un barrio ilegal.

Grafica 3. Equipamiento barrial

Barrios	Colegios	Salud	Salones comunales	Parroquias	Rutas o paraderos	Zonas verdes
Charles de Gaulle	Escuela Gran Colombia y un jardín ambos privados.		SI		Expreso del País con paradero y las rutas que transitan por la Avenida San Bernardino.	2 parques de bolsillo.
Villa Anni	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>
Israelitas	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>
Llano Oriental	IED Llano Oriental.					Parque. de Bolsillo
El Palmar			SI			
Manzanares			En proceso de construcción			
Esperanza de la Tibanica	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>
Primavera			SI	SI	Contrans Pensilvania y Rápido Pensilvania	
Carlos Albán	Casa Vecinal DABS 'El Principito'.		SI	SI	Sidauto	De Bolsillo
Carbonell	CED José María Carbonell, Juan Pablo II y uno Privado	SI	SI, también un comedor escolar y una casa cultural y deportiva.	Padre Misericordioso	Tampa	SI
Los Olivos I	Colegio Privado		SI	La Chocita de La Fe	Expreso Bogotano y taxis intermunicipales	
Los Olivos II			SI (en obra negra)		Taxis intermunicipales	Parque detrás del salón comunal. Sin adecuar, sólo tierra y un marco de

Fuente: Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Humedal Tibanica.

- **Percepción del Humedal por parte de la Comunidad.**

La comunidad hace cuarenta años recuerda el humedal como un ecosistema agradable en términos paisajísticos, era una laguna llena de juncos y habitaban aves como patos, garzas y tinguas; según los habitantes era un espacio más sano y menos contaminado, sin embargo con el tiempo los habitantes han sido testigos de cómo el humedal se ha convertido en un botadero de residuos sólidos y relleno para la construcción de viviendas ilegales.⁴⁵

Actualmente se percibe al humedal como un espacio inseguro, por ello a futuro el deseo de la comunidad es que se convierta en un Parque Ambiental en donde se desarrollen actividades de ecoturismo y finalmente se incremente su sentido de pertenencia y cultura.⁴⁶

- **Municipio de Soacha y el Humedal Tibanica**

El humedal Tibanica por estar ubicado en el municipio de Soacha y la localidad de Bosa del Distrito Capital, se convocó a la participación del municipio de Soacha en el proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica, a participar en la discusión, concertación y coordinación de programas y proyectos de intervención para propiciar las posibles soluciones al Humedal Tibanica en jurisdicción de Soacha en convenio con instituciones tales como Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional IDEA-UN y en la coordinación con Secretaria Distrital de Ambiente.⁴⁷

Se plantea como propósito y alcance en el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica: la eliminación de carretable que comunica a Bosa con Soacha; la incorporación del área de Potrero Grande al Humedal Tibanica; establecer conectividad ecológica entre el área del humedal en jurisdicción de Soacha y el Río

⁴⁵ Carmenza Castiblanco Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica.

⁴⁶ Carmenza Castiblanco Citado por el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica.

⁴⁷ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

Bogotá y la legalidad de los predios del barrio la María que en la actualidad son ocupados por recicladores.⁴⁸

- **LA CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca)**

La Corporación Autónoma Regional reconoce la importancia del ecosistema de humedal debido a los bienes y servicios ambientales que prestan, por ello la CAR en su jurisdicción desarrolla procesos de consolidación y actualización de inventarios de humedal, complementando y actualizando toda la información de la caracterización ecológica del territorio CAR por esta razón deben realizar acciones de preservación y recuperación a estos ecosistemas con el apoyo de la comunidad.⁴⁹

Media hectárea del humedal Tibanica de Bogotá es competencia de la CAR, esta corporación realizó delimitación con jarillones perimetrales (prominencia de tierra) para recuperar el área natural e impedir la invasión de los habitantes del barrio la María del municipio de Soacha, población que se dedica al reciclaje generando contaminación en el espejo de agua, utilizando el humedal como relleno de escombros y degradando las áreas naturales por medio de equinos que utilizan para transportarse.

Esta corporación en convenios con otras entidades debe llegar a consensos para poder llevar a cabalidad los programas de recuperación y conservación del ecosistema, garantizar a las comunidades espacios sanos y preservándolos para las generaciones futuras.⁵⁰

⁴⁸ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

⁴⁹ (Humedales del Territorio CAR, Corporación Autónoma de Cundinamarca, 2011)

⁵⁰ (Humedales del Territorio CAR, Corporación Autónoma de Cundinamarca, 2011)

- **Consenso de propuestas con entidades**

Hay dos áreas del municipio de Soacha que se incorporan a la propuesta del Plan de Manejo Ambiental:

1. El barrio la María que hace parte del área de influencia directa del Humedal Tibanica, donde se desarrolla actividad de reciclaje por los habitantes y por lo tanto existe un conflicto de uso de esta área, esta hace parte al Parque Ecológico Distrital.

La María: el barrio la María hace parte de la jurisdicción del municipio de Soacha, su historia inicia a partir de 1987 por un proceso de invasión, en donde se realizaron jornadas continuas de rellenos en el lugar (que era una laguna perteneciente al Humedal Tibanica). Después llegaron personas y compraron su lote, actualmente se cuenta con aproximadamente 540 predios los cuales están edificados y habitados. La situación legal de la María aún no está definida.

En este barrio tiene una gran población puesto que se dedican a la actividad de reciclaje y se ubican, en su mayoría, en la orilla del canal que separa el humedal del barrio. Utilizan sus viviendas para almacenar subproductos, como también cocinan, comen, duermen, y tiene bodegas. Esta dinámica genera enfermedades en la población afectando a los menos de edad.

2. El área se encuentra ubicada al sur de Tibanica entre la zona urbana del municipio y el canal Tibanica, proponen restaurar la conectividad ecológica del humedal y el área inundable de Potrero Grande.⁵¹

Zona del barrio la María: se presentaron a la Alcaldía Municipal de Soacha propuesta de reubicación de la actividad de reciclaje, construcción de una bodega y sitio de parqueo, también es necesario iniciar el proceso de saneamiento de los

⁵¹ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

predios (49 predios) jurisdicción de Soacha. Los habitantes del barrio la María aprecian el espectáculo que brindan las aves; afirman que la recuperación del humedal brinda oportunidades de trabajo por la llegada de turistas o visitantes y consideran podrían participar en el mantenimiento y recuperación de Tibanica, desempeñando oficios como recolección y manejo de basuras o trabajar como guías y vigilantes.⁵²

Reubicar a los recicladores del barrio la María es importante ya que es un grupo aproximado de 50 familias que desarrollan actividades de reciclaje en la zona de ronda del Humedal Tibanica, área que es utilizada por esta comunidad para la separación de basuras y zona de pastoreo de sus caballos. Para poder dar una solución a esta problemática un grupo de trabajo del IDEA-UN se reunió con los recicladores y ellos manifestaron mejorar sus condiciones de vida y la necesidad de separar su actividad productiva de sus viviendas como también tecnificar su actividad.⁵³

Adicional a esto existe otro conflicto por saneamiento de predios ubicada en la zona verde cercana al humedal como es la zona de la Alameda el Porvenir y el barrio la María. Esta zona ha vendido 50 predios (por urbanizadores piratas), ubicados en zonas de uso público y de protección ambiental, estos predios no aparecen registrados en Catastro Municipal de Soacha y en la actualidad están en procesos jurídicos para ser reubicados o que les devuelva el dinero.⁵⁴

También se propone para la recuperación del humedal eliminar el carreteable ya que la existencia de este constituye una amenaza para la conservación del Humedal Tibanica, se debe restringir el acceso de vehículos y el uso del carreteable. El IDEA-UN recomienda eliminar el carreteable como vía que fragmenta el Humedal

⁵² (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

⁵³ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

⁵⁴ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

Tibanica. Para lograr esto a largo plazo proponen una construcción de una avenida que constituya una posible vía para la conexión con Bosa.⁵⁵

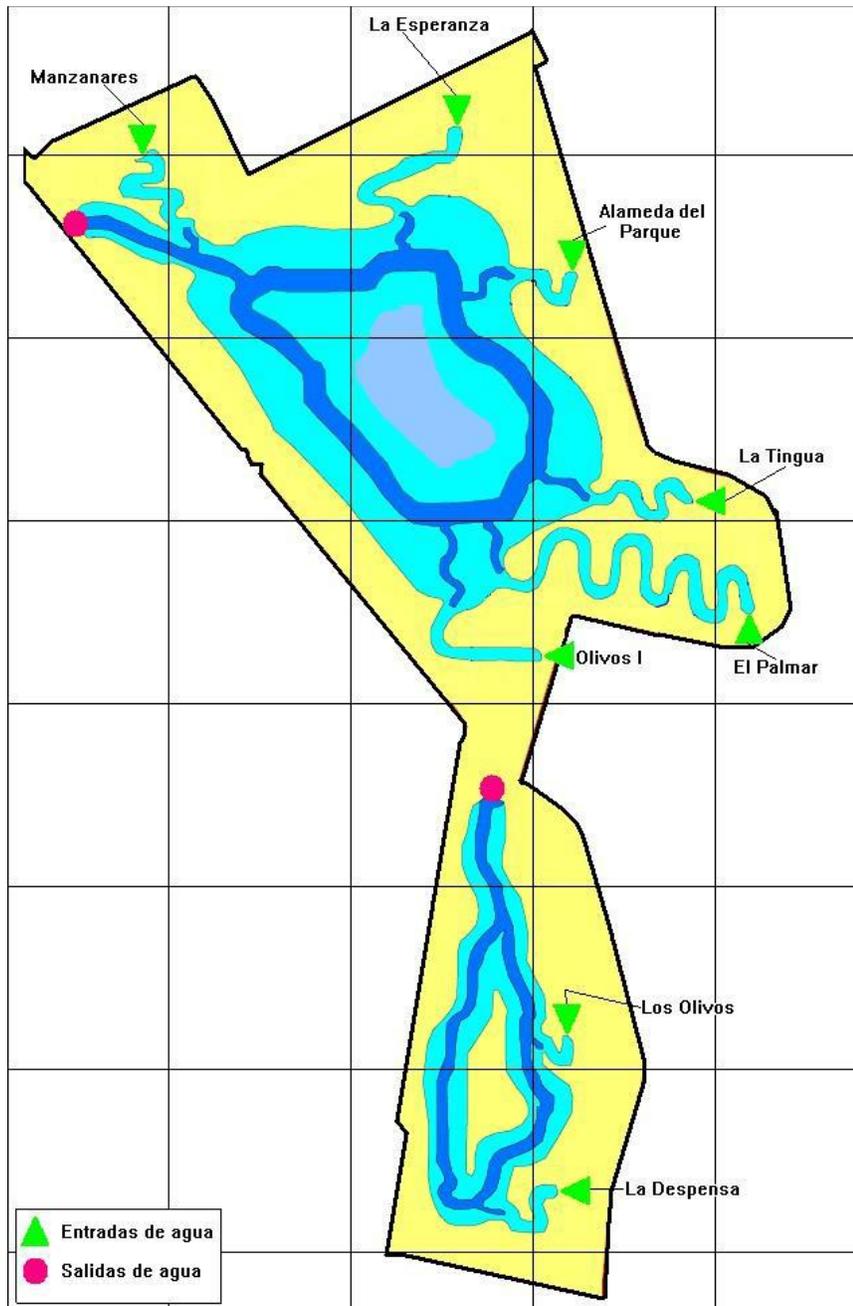
- **Conectividad entre el Humedal Tibanica y Potrero Grande**

Para prevenir impacto sobre el humedal por obras de infraestructura vial y saneamiento básico proponen restablecer la conectividad ecológica y establecer la unidad ambiental del área de Potrero Grande-Tibanica. Esta restauración tiene ventajas ecológicas como: Aumentar el tamaño del área protegida posibilita una oferta ambiental para la flora y fauna, contribuyendo a la recuperación de la estructura trófica del ecosistema; conectar ecológicamente a Tibanica con Potrero Grande sería un paso importante a la conectividad de los ecosistemas de humedal desde el Río Bogotá hasta los cerros, garantizando la viabilidad poblacional de varias especies. Para establecer esa conectividad plantean, se debe crear un corredor ecológico compartido con Soacha a lo largo del canal de Tibanica, desde el humedal hasta el Río Bogotá, así mismo se han modificado los planes maestros de alcantarillado de Bosa y Soacha debido a que este humedal se encuentra en una de las zonas más secas de la ciudad, por otra parte el proceso de urbanización ha hecho que se canalice diferentes corrientes naturales que alimentaban al humedal, como en el caso de la quebrada Tibanica la cual en su mayoría fue separada del mismo, sin embargo en temporada de lluvia está quebrada crece llevando residuos que afectan al Humedal Tibanica.

Buscan suministrar agua al humedal para que compense el déficit hídrico existente, por ello proponen reorganizar el alcantarillado pluvial de los barrios adyacentes como lo muestra el siguiente mapa:

⁵⁵ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

Ilustración 2. Esquema de entradas y salidas de agua del Humedal Tibanica.



Fuente: Actividades y Propuestas en el municipio de Soacha, 2006.

Cabe aclarar que lo anterior se debe realizar procesos con la Alcaldía Municipio de Soacha y con las entidades competentes para lograr lo planteado.

A partir de todas las problemáticas expuestas en la jurisdicción de Soacha con el fin de buscar mecanismos de coordinación, concertación y proyectos de intervención que se permitieran incluir en un plan de acción para lograr las posibles soluciones no se logra establecer compromisos claros entre la Alcaldía de Soacha y la SDA para adelantar acciones. Cabe aclarar que estas posibles soluciones se deben realizar con todo lo requerido para lograr la gestión de dichas actividades, estas se realizan a largo plazo con la concertación de todas las instituciones distritales y con el municipio de Soacha. A partir del logro de estas actividades por medio de Soacha se podrá incluir los lineamientos ecoturísticos que se plantea en el Humedal Tibanica.

- **Proyecto formulado por el Municipio de Soacha.**

Este proyecto se denomina Reubicación, Capacitación Y Tecnificación De La Actividad De Reciclaje Desarrollada En El Barrio La María.

La mayoría de los habitantes del barrio la María se dedican a la actividad del reciclaje, estos habitantes usan el humedal para separar las basuras y zona de pastoreo de sus animales. La empresa prestadora de servicio no recoge estos residuos y por ello su destino final es dentro del Humedal Tibanica, sin embargo líderes del grupo de recicladores piden una bodega para realizar las actividades de acopio y separación de las basuras, actualmente se brindan cursos de compostaje y residuos orgánicos por parte del SENA. El objetivo de este proyecto es reubicar la actividad de reciclaje que se realiza en el barrio la María de Soacha y propiciar las condiciones para que los recicladores continúen con su actividad productiva.⁵⁶

⁵⁶ (Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, Actividades y propuestas del Municipio de Soacha)

3.1.3.1 COMPONENTE ECONOMICO

En el componente económico se identifican y caracterizan las potencialidades, limitaciones y conflictos económicos que se presentan en el área de influencia al humedal con el fin de exponer la estructura predial circunvecina a este ecosistema, compuesta por los Barrios:

- **San Bernardino I:** El Barrio San Bernardino comprende las urbanizaciones, La Primavera, Manzanares y Esperanza de Tibanica, en el cual se ubican los predios del humedal que fueron invadidos con viviendas ilegales, el estrato de estas son uno y dos; en la actualidad el Proyecto de Reasentamiento de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ha logrado reubicar a algunas de las personas que viven allí.
- **Charles de Gaulle:** Este sector es el más pequeño ya que se agrupan siete manzanas, predomina el estrato 2 y limita al sur con el Barrio Villa Anni I y al Nororiente con el Barrio San Bernardino I.
- **Villa Anni I:** Esta Urbanización está compuesta por el barrio Israelitas, Villa Anni y Alameda del Parque, predomina el estrato 2 y se agrupa en diez y siete manzanas.
- **José María Carbonell:** En el sector José María Carbonell se encuentran los barrios de Llano Oriental, Carlos Alban y Carbonell, predomina el estrato 2 y está comprendido por 95 Manzanas.⁵⁷

Las principales actividades económicas que se desarrollan a los alrededores del humedal son:

⁵⁷ Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, Secretaria de Hacienda, Departamento administrativo de Planeacion, 2004. Diagnostico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá. Recorriendo Bosa.

SECTOR PRIMARIO: Se realizan actividades agropecuarias en el Municipio de Soacha (Vereda de Bosatama), también se cultivan hortalizas y flores, siendo uno de los principales ejes de comercio. Se encuentra el Barrio La María en donde se usan equinos como medio de transporte por parte de los recicladores, a partir del el Artículo 98 del Código Nacional de tránsito terrestre (Ley 769 de 2002) prohibió el transito urbano de los vehículos de tracción animal en los municipios de categoría especial y primera categoría, en este artículo se inicia la reubicación de los equinos. A continuación se encuentra el cuadro de escogencia de alternativas de cada localidad frente a la entrega de los equinos, ya que en el Barrio la María del Municipio de Soacha, la población de recicladores usa estos animales como medio de transporte, generando contaminación en la parte occidental del Humedal Tibanica.

Grafica 4 Alternativas escogidas por los beneficiarios

LOCALIDAD	NO ESCOGIERON OPCIÓN	PLAN DE NEGOCIO	VEHÍCULO	VIVIENDA	Total general
3 - SANTA FE	3		167		170
4 - SAN CRISTÓBAL			42		42
5 - USME	2	2	30	1	35
6 - TUNJUELITO		4	28		32
7 - BOSA	6	18	407		431
8 - KENNEDY	13	9	591	2	615
9 - FONTIBÓN	1		55		56
10 - ENGATIVÁ	1	5	279		285
11 - SUBA	5	40	389	1	435
12 - BARRIOS UNIDOS	2		24		26
14 - LOS MÁRTIRES			5		5
16 - PUENTE ARANDA		1	25		26
17 - LA CANDELARIA		1	4		5
18 - RAFAEL URIBE			33		33
19 - CIUDAD BOLÍVAR	4	19	356	1	380
FUNZA			8		8
LA CALERA			1		1
MOSQUERA	2		60		62
SOACHA	3	4	139		146
NO REPORTA			12		12
Total general	42	123	2720	5	2890

Fuente: Décimo noveno informe de avance de sustitución de vehículos de tracción animal, 30 de Abril de 2014.

- **SECTOR SECUNDARIO:** Las actividades industriales en la Localidad de Bosa tienen una participación del 92,7%, siendo las más representativas la producción de alimentos, bebidas, fábricas de textiles y muebles, cabe resaltar que estas son pequeñas industrias. Debido a estas actividades se crean vertimientos de aguas residuales que contienen ácidos, catalizadores, metales pesados y partículas de material de cemento; estas cargas se filtran en el Humedal Tibanica por el Canal de Rio Claro.⁵⁸
- **SECTOR TERCIARIO:** En el Barrio Primavera y Manzanares se ejecutan construcciones de Viviendas de Interés Social, patrocinadas por Metrovivienda, frente a la actividad comercial se encuentra la venta ambulatoria de alimentos, comercio minorista como misceláneas, tiendas de barrio, y restaurantes. ⁵⁹

3.1.3.2 PROBLEMATICAS DEL HUMEDAL TIBANICA

El Humedal Tibanica presenta problemáticas desde el componente físico, ecológico, económico y sociocultural, impidiendo el desarrollo, recuperación y conservación del mismo; desde el componente físico, la escasez del suministro hídrico, es un aspecto preocupante para el ecosistema del Humedal Tibanica.⁶⁰

La problemática frente al componente ecológico del Humedal Tibanica se refleja en el deterioro de la calidad del agua, debido a la acumulación de residuos inorgánicos, causando la falta de movimiento del agua en este medio. Los residuos inorgánicos provienen del Canal Tibanica en temporadas de lluvia, y en temporadas secas de los desagües de redes construidas para abastecer al humedal; sin embargo estas aguas también arrastran contaminantes, se iniciaron obras para la restauración de

⁵⁸ CAR. Regional Cundinamarca, información de la actualización, 2005.

⁵⁹ CAR. Regional Cundinamarca, información de la actualización, 2005.

⁶⁰ Miguel Ángel Bettin, 2004

estas redes que permitirán el desagüe de aguas no contaminantes, no obstante, se ignoró los impactos ambientales, como la pérdida de Fauna (Aves, Mamíferos y Reptiles). Posterior a esto se transformó la vegetación nativa del humedal en cultivos y pastos para la ganadería, causando la homogenización del paisaje y pérdida de la oferta de alimento para la Fauna; este humedal es usado para la disposición de escombros teniendo efectos estéticos y afectando la estructura biológica y fisicoquímica del ecosistema. Las especies endémicas que se encuentran en el humedal como aves: Cucarachero y Tingua Bogotana, Mamíferos tales como: Comadreja y Curí, Reptiles y la vegetación se han reducido considerablemente debido a la falta de planificación por parte de las entidades de control responsables de regular y controlar el humedal.⁶¹

En el componente sociocultural la problemática más evidente es la falta de control y vigilancia en el Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica, permitiendo el acceso de animales domésticos como gatos y perros que perturban a las aves que habitan allí, también habitantes de la calle y recicladores descargan residuos sólidos contaminando y generando inseguridad en el humedal.

Por otra parte el uso del humedal no es compatible con los objetivos de creación de este Parque ecológico, una de las razones por la cual sucede, es porque no se ha logrado con éxito sensibilizar a la comunidad desde el sentido de pertenencia, ni incluirla en los procesos de educación ambiental, también la falta de señalización, en la cual se logre identificar que es un “Parque Ecológico” y la delimitación clara del territorio como zona de protección según la ley 357 de 1997.

⁶¹ Carlos Hernández y Juliana Nates, 2006.

3.1.3.3 CAPACIDAD DE CARGA

Respecto a la capacidad de carga la OMT la define “*el número máximo de turistas visitando en un mismo momento un sitio dado sin causar destrucción alguna al ambiente de orden físico, biológico o económico, y sociocultural; ni una degradación inaceptable del grado de satisfacción del turista*” pero se muestra un enigma ya que la capacidad de carga está definida textualmente pero se debe llegar a la práctica por esto este es un ítem muy importante en el trabajo de grado, puesto que los humedales son ecosistemas muy vulnerables y se debe brindar un desarrollo turístico sostenible, agregando la capacidad de carga como una herramienta importante en el desarrollo de cualquier proyecto turístico sostenible en estos ecosistemas.⁶²

Cualquier ecosistema tiene una capacidad de carga limitada de recursos y servicios ambientales que demanda infinidad de especies incluido el ser humano. La capacidad está determinada por varios factores como disponibilidad de espacio, alimento y luz. El término capacidad de carga se refiere al número de personas que la tierra puede sustentar de manera sostenible, es decir, soportar un nivel de vida constante sin destruir la base de recursos naturales.⁶³

En caso particular del Humedal Tibanica tiene definido el uso de recreación pasiva y educación ambiental, teniendo en cuenta esto se puede asemejar la recreación pasiva con el concepto de capacidad de carga turística, el cual especifica la capacidad de carga ambiental, este representa un número de visitantes por encima de las condiciones del ecosistema, sobrepasan el nivel de tolerancia generando un cambio en las características estructurales y funcionales del humedal. Otro concepto que estima la capacidad de carga es la huella ecológica de una comunidad, este se refiere al cálculo de las necesidades y requerimientos de bienes y servicios ambientales, así como también los desechos que produce la sociedad

⁶² Carlos Hernández y Juliana Nates, 2006.

⁶³ HERNÁNDEZ Carlos.

en el ecosistema. La expresión de huella ecológica mide las hectáreas que ocupa cada persona para mantener un nivel de consumo y de desechos.⁶⁴

Se destina en el Humedal Tibanica la conservación de su biodiversidad, se sugiere áreas destinadas a la conservación y protección es así como el visitante podrá conocer la estructura ecológica del humedal permaneciendo en lugares o áreas por un determinado tiempo con el acompañamiento de un guía que indique toda la información que este debe obtener durante el recorrido, este guía puede manejar un grupo de 10 a 15 personas durante 3 horas, lo anterior permite conocer el número de visitantes que el sendero puede aceptar bajo las condiciones óptimas; los grupos de personas no debe exceder los 15 integrantes con un espaciamento de 15 minutos entre un grupo y otro (tiempo que se estima cada sitio en donde se esté interactuando).⁶⁵

La capacidad de carga permisible tiene en cuenta el límite aceptable de uso, es decir la capacidad de manejo del área que permite el límite máximo de visitantes que puede permitir un sendero; la capacidad de manejo son las condiciones que un área necesita para cumplir con las funciones y en donde interviene el personal que controla y mantiene la infraestructura para obtener una capacidad de manejo mínima indispensable.⁶⁶

⁶⁴ HERNÁNDEZ Carlos.

⁶⁵ HERNÁNDEZ Carlos.

⁶⁶ HERNÁNDEZ Carlos.

4. ESTADO DEL ARTE REFERENTES A HUMEDALES

- **Convención de Ramsar**

Es un tratado intergubernamental que sirve para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. Negociado por los países y organizaciones no gubernamentales que se preocupan por la pérdida y degradación de estos ecosistemas, la misión de este tratado es

“la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”.

- **Que es un Humedal**

Según la Convención de Ramsar, hace mención a los humedales como

“extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas”, naturales o artificiales, “permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”.

Este ecosistema es importante debido a que pueden amortiguar las inundaciones en tiempos lluviosos o de guardar el líquido para tiempos de sequía, también de estos nace el agua para las quebradas. Son espacio de hábitat de muchas especies, entre ellas las aves acuáticas y migratorias, y son parte fundamental para el mantenimiento del ecosistema. Por tanto el deterioro o destrucción de los humedales afecta radicalmente a las comunidades. Para evitar la pérdida de estos ecosistemas, Ramsar gira en torno al concepto de *“uso racional”*. El uso racional de los humedales se define como

"el mantenimiento de sus características ecológicas, logrado mediante la implementación de enfoques por ecosistemas, dentro del contexto del desarrollo

sostenible". Por consiguiente, la conservación de los humedales, así como su uso sostenible y el de sus recursos, se hallan en el centro del "uso racional" en beneficio de la humanidad.⁶⁷

- **ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS**

Los ecosistemas estratégicos garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano y sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por equilibrios y procesos ecológicos tales como: la regulación de climas, del agua, purificar el aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad.

Los humedales son de gran importancia ecológica ofreciendo variedad de bienes y servicios a las comunidades aledañas. Estos ecosistemas han ido desapareciendo debido a factores nocivos que afectan las características físicas que repercuten en la flora y fauna residente.

⁶⁷ CONVENCION DE RAMSAR

Grafica 4. Tabla de funciones, bienes y servicios de los humedales⁶⁸

Funciones	Bienes	Servicios
Balance entre morfogénesis y edafogénesis	Agua potable y de riego	Almacenamiento de agua
Descarga de Acuíferos	Banco de información genética	Asimilación de contaminantes
Evaporación y evapotranspiración	Bienes culturales	Conectividad
Mantenimiento de la humedad ambiental	Corredores ecológicos	Control de inundaciones
Producción de materia orgánica	Especies de interés cinegético	Control de la erosión
Recarga de acuíferos	Espacios para la educación y el ocio	Control micro climático
Reincorporación de materia orgánica	Ganadería	Generación y fertilidad del suelo
Retardo de flujos superficiales de agua	Madera y celulosa	Mantenimiento de la calidad de agua y suelo
	Materiales para la construcción	Placer estético y emocional
	Ocio, recreo y turismo	Retención de sedimentos
	Pesquerías comerciales y deportivas	Sumidero y/o fuente de nutrientes
	Plantas medicinales	

Fuente: Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible – Ecosistemas estratégicos – Humedales.

⁶⁸ MINISTERIO DE AMBIENTE

- **DECLARACIONES MUNDIALES HACIA LA CONTRIBUCION Y LA PRESERVACION AMBIENTAL, ECOSISTEMAS HUMEDALES. EL TURISMO Y SUS APORTES A LA CONSERVACION.**

La carta de turismo sostenible. Conferencia mundial de turismo sostenible argumenta los acuerdos, normas y principios que se deben tener en cuenta a nivel global sobre la actividad turística en espacios naturales e interactuar en armonía con el ecosistema natural como su sostenibilidad, se definen criterios sostenibles ecológicamente, socialmente y políticamente para gestionar recursos y así ampliar la durabilidad a las generaciones futuras, el turismo como fenómeno de alcance mundial constituye un desarrollo social, económico y político en cada país o región luchando contra la pobreza aportando grandes ventajas socio-económicas y culturales pero que a su vez degrada el medio ambiente en que se pretenda realizar esta actividad teniendo en cuenta que los recursos naturales son muy frágiles en el cual no se toma en cuenta los impactos negativos que pueden producir al medio ambiente y que por ende a partir de esta reacción genera problemáticas sociales; por ello es importante tener conciencia sobre un turismo responsable que proporcione nuevas alternativas para la mejora de instrumentos de planificación y gestión integrada entre la comunidad y las personas capacitadas en materia turística para así contribuir al desarrollo sostenible respetando los ecosistemas frágiles.⁶⁹

Los humedales son ecosistemas vulnerables, donde se debe aplicar estrategias para el cuidado y conservación de ellos, en declaraciones mundiales como la de Rio y Galápagos se reconoce estos espacios como núcleos de vida y biodiversidad única no solo estos sino muchos de los ecosistemas de la tierra, pero nuestro interés particular es por estos, planteando unas políticas y normas de responsabilidad social generando así una conciencia sobre la intervención de la mano del ser humano al medio ambiente; para lograr un desarrollo sostenible entre medio ambiente y la sociedad, la industria turística que fomenta, promueve y ejerce actividades sobre los ecosistemas y los denominan como potenciales turísticos

⁶⁹ CONFERENCIA MUNDIAL DEL TURISMO SOSTENIBLE

debe realizar, exponer estrategias para la conservación natural y cultural para la toma de decisiones frente a la problemática y se ejerzan soluciones para un bienestar bilateral entre medio ambiente y ser humano.⁷⁰

En la declaración de Cancún se dan pautas para proteger los recursos naturales de los países suramericanos, entre ellos Colombia, estos acuerdos están diseñados para el adecuado aprovechamiento y conservación de estos lugares, por ello se le ha otorgado a la legislación de cada país la libre utilización de estos escenarios naturales resaltando que los Humedales en Colombia específicamente en la Ciudad están a cargo de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá; esta entidad tiene convenios con La Secretaria Distrital de Ambiente, El Jardín Botánico y distintas Fundaciones, en conjunto logran tener un adecuado manejo de estos ecosistemas a través del seguimiento y control.⁷¹

En la ordenación del turismo y sostenibilidad, el turismo sustentable lo define J.Swarbrooke (1998) como

“Las formas de turismo que satisfacen las necesidades actuales de los turistas, de la industria turística y de la comunidad anfitriona sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cumplir sus propias necesidades”.

El desarrollo sustentable abarca ámbitos sociales, culturales, ecológicos, económicos y a la población local, sin embargo en algunas regiones del planeta, la actividad turística no controlada tiene efectos negativos como el caso de las Islas Canarias; creando impactos ambientales irreparables, los entes de control de esta Isla quieren intervenir con políticas y estrategias para poder ayudar minimizando los daños ambientales de este territorio y tratar de desarrollar un turismo sostenible con el medio ambiente, tomando medidas como el control de la capacidad de carga partiendo de la concepción de la OMT (Organización Mundial de Turismo)

⁷⁰ DECLARACION DE GALÁPADOS CUMBRE DE AUTORIDADES DE TURISMO Y DE AMBIENTE DE IBEROAMERICA Y EL CARIBE, 1992.

⁷¹ REUNION DE MINISTROS DE AMBIENTE DE PAISES MEGA DIVERSOS,(2002:Cancun,Mexico).

“el número máximo de turistas visitando en un mismo momento un sitio dado sin causar destrucción alguna al ambiente de orden físico, biológico o económico, y sociocultural; ni una degradación inaceptable del grado de satisfacción del turista”

Implementando esta herramienta, se puede reducir significativamente los daños causados por los turistas en cualquier territorio que posea un ecosistema de alta vulnerabilidad, teniendo en cuenta que son miles los recursos que el turismo puede generar para la adecuada ejecución de las actividades en una región.⁷²

- **DESTINO HUMEDALES APOYA EL TURISMO SOSTENIBLE**

Se reconoce la publicación de la OMT en conferencia con la convención de RAMSAR sobre los humedales, se toma en cuenta el tema de humedales y turismo por primera vez, aborda el turismo e integra a los humedales que suministran (servicios eco sistémicos). Se promueve unas prácticas turísticas sensatas, ya que se refleja el crecimiento del turismo sostenible y que se debe implementar en la práctica turística en humedales, se exponen unos estudios en diferentes humedales de diversas partes del mundo y como el turismo sostenible en estos ecosistemas puede contribuir a la conservación y crecimiento económico. También ofrece una ayuda para la toma de conciencia sobre la actividad turística en humedales hacia un desarrollo del turismo sostenible promoviendo el uso racional.

Los humedales pertenecen a los ecosistemas más productivos del mundo estos proveen a las personas de servicios esenciales tales como agua, alimentos, materiales de construcción, transporte entre otras, otorgándole un lugar al turismo y la recreación. Mundialmente, los humedales ofrecen oportunidades significativas para el turismo, generando ingresos para los gobiernos, para la propia industria turística y también para las comunidades locales, creando empleo y beneficios económicos. En la actualidad, millones de turistas aprecian las maravillas naturales

⁷² MACHADO, Antonio.

en los humedales como flora y fauna, estos componen uno de los mayores atractivos turísticos que pueden impulsar actividades turísticas de bajo impacto para el reconocimiento de estos ecosistemas y proporcione igualmente una educación ambiental. El valor de los humedales, la importancia de su conservación, uso racional y tantos de los benéficos que el turismo sostenible puede generar al uso óptimo del recurso natural, esta actividad bien planificada puede contribuir también a una concienciación a la conservación, favoreciendo esencialmente a la disminución de la pobreza.

La popularidad de los humedales como destino turístico que atrae a visitantes cada año, pueden llegar a ser parte importante de la experiencia turística a nivel mundial y por lo tanto también podrían ser una parte fundamental de la demanda de destinos turísticos. Probablemente a los perfiles de turistas apasionados por la naturaleza, se sienten atraídos por estos ecosistemas, demostrando el vínculo entre las personas y el medio ambiente al igual que los humedales contienen grandes atractivos naturales como la vida silvestre formando parte de la experiencia turística. El turismo de humedales, reconoce una demanda considerable, esta actividad sin una buena intervención ocasiona impactos negativos sobre la salud del ecosistema, pero por otro lado se rescata la actividad turística sostenible aportando muchos beneficios ambientales, sociales y económicos, ofreciendo muchas oportunidades positivas a nivel nacional, regional y local dichas oportunidades pueden incluir beneficios para el apoyo de la conservación de los humedales. Los estudios de caso que se evidencian alrededor del mundo, enseñan los retos que enfrenta el turismo de humedales tales como los impactos de desarrollo e instalaciones turísticas en los humedales, la degradación de áreas, la extracción de materiales de construcción, la infraestructura, la extracción excesiva de agua, la eliminación poco apropiada de los desechos etc., así como el impacto directo de los turistas en los ecosistemas de humedales a través de la contaminación acústica, senderismo excesivo y la perturbación de las especies silvestres, entre otros.

- **EL MANEJO DEL TURISMO EN LOS HUMEDALES Y SUS ALREDEDORES**

El turismo es una actividad que surge a partir de la necesidad del ser humano de conocer nuevos lugares y culturas, sin embargo a través de los años ha evolucionado a partir de las nuevas necesidades de los viajeros creando innovadoras tipologías acordes al perfil turístico de cada persona.

Para implementar las actividades turísticas acorde a los humedales se debe tener en cuenta la planificación, este instrumento puede resolver problemáticas derivadas de actividades que se realicen en estas áreas, los planes que se desarrollen deben integrarse con las políticas nacionales, regionales y locales como también planes de manejo en los ecosistemas, estos parámetros son factores fundamentales para la conservación de la biodiversidad, del medio ambiente tanto el uso racional de cada lugar, para minimizar los impactos negativos de actividades turísticas se debe implementar la planificación como el monitoreo y manejo adecuado de las mismas; un desarrollo turístico manejado correctamente garantiza beneficios en la comunidad y contribuyen a medios de subsistencia sostenible y amigable, es importante que la comunidad participe en la toma de decisiones para el uso racional de estos ecosistemas, por tanto es trascendental promocionar la experiencia enriquecedora que se viva en los humedales para llamar la atención de turistas, pero así mismo se requiere de una planificación cuidadosa para certificar que las actividades sean ecológicas. La educación y comunicación es la herramienta fundamental para orientar a una comunidad o visitantes sobre los humedales, fomentando una concienciación sobre el valor de este ecosistema y su biodiversidad.

En la actualidad, la necesidad de una actividad turística más sostenible es apreciada ampliamente por el sector turístico, ya que muchos negocios desarrollan actividades especializadas y trabajan por una mayor sostenibilidad. El turismo sostenible como los conceptos de 'Turismo verde' o 'Turismo responsable' que están basados en principios del desarrollo sostenible son de importancia para los propios turistas y por

tanto para el mercado turístico. Las prácticas de sostenibilidad son fundamentales para las empresas turísticas ya que ayudan a proteger las características que atraen a los turistas como son los paisajes atractivos, la vida silvestre, cultura y tradiciones locales. Estas prácticas garantizan que estas sigan generando beneficios económicos tanto para las empresas como para las comunidades locales. El turismo sostenible, tal como lo adoptó el “uso racional” como enfoque fundamental para el manejo y conservación de los humedales tienen el propósito de proteger los procesos ecológicos, esto facilita un manejo del turismo en los humedales sobre todo el uso racional y el turismo sostenible consisten en la acción práctica por parte de los administradores de humedales y las empresas turísticas. En los humedales y sus alrededores se llevan a cabo muchos tipos de turismo. Éstos pueden incluir el turismo de masas, el turismo de aventura y cultural, el excursionismo, el turismo de naturaleza, y el ecoturismo.⁷³

- **FUNDACION HUMEDALES, LOS HUMEDALES DE BOGOTA Y LA CONVENCION DE RAMSAR OPORTUNIDADES PARA LA GESTION DEL PATRIMONIO NATURAL DE CIUDAD DE BOGOTA**

La convención de Ramsar es un tratado internacional el cual proporciona pautas jurídicas para la conservación de humedales, Bogotá toma de manera informal esta declaración, por lo cual los humedales en la ley 357 de 1997 se consideran jurídicamente como ecosistemas y en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, los define como patrimonio natural de nuestra ciudad y Parques Ecológicos Naturales, teniendo como principal actor de control a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, quien es el ente encargado de la silvicultura en los humedales es decir la plantación de los Árboles y el que regula mediante convenios con fundaciones estos parques ecológicos en compañía con la Secretaria Distrital de Medio Ambiente siendo la entidad que verifica el cumplimiento de las leyes referentes a los cuerpos hídricos de Bogotá entre ellos los humedales; el Jardín

⁷³ Secretaria de la convencion de Ramsar sobre los humedales y la Organizacion Mundial de Turismo, 2012.

Botánico cumple una función importante debido a que regula el estado ambiental de estos ecosistemas y en algunos casos como el del Humedal de la Conejera son los responsables de administrar estos cuerpos de agua debido al termino de los convenios por cambios de alcaldías.

La convención de Ramsar toma en cuenta los tipos de humedales naturales y artificiales, en el primero se encuentra lagos y pantanos de agua dulce y en el segundo los artificiales como estanques o represas; por lo tanto no toma en cuenta los humedales urbanos. Muchos de los humedales de Bogotá han sobrevivido a la urbanización adaptándose a los diferentes cambios de ella, por ende estarían en la categoría de humedales semi-naturales pues han tenido un impacto estructural por el ser humano. Un aspecto muy importante para estos ecosistemas es su restauración en donde se debe hacer una planificación exhaustiva para no tener la reacción contraria es decir que se afecten, ya que Ramsar plantea los tipos de usos que se le debe dar a estos humedales los que son de conservación y recreación pasiva, sin embargo se necesita inversiones específicas para la adecuación de los espacios y allí crear un plan para el uso público, la infraestructura adecuada y la capacidad de carga, es decir un sistema de administración como áreas protegidas, teniendo en cuenta lo argumentado, el turismo puede ser unos de las actividades principales para la recuperación del ecosistema humedal en Bogotá aportando al ciudadano una nueva mirada al patrimonio ambiental y actividades turísticas sostenibles acordes a este ecosistema y territorio.⁷⁴

⁷⁴ ANDRADE, Germán.

- **VALORIZACION ECONOMICA DE LOS HUMEDALES**

La valoración económica se puede definir como un monto cuantitativo y monetario de los bienes y servicios suministrados por los recursos naturales, un problema para estimar el valor de un ecosistema como el de los humedales es cuando los servicios prestados de este benefician a la comunidad mundial.

La naturaleza es un sistema de apoyo a la vida a largo plazo como es el caso del ecosistema humedal por ende se debe proteger, no todas las personas comparten esta opinión ya que algunos tratan de aprovechar y explotar al máximo sin mitigar los efectos negativos que cause en el medio ambiente, hay dos razones para realizar una valoración de los bienes y servicios que prestan los humedales:

1. La valoración de los humedales es un modo de estimar los beneficios que el ecosistema brinda a la sociedad y permite realizar un estudio de costos y beneficios que sean favorables para la inversión del medio ambiente, en este análisis se comparan los beneficios y costos que tiene para la sociedad, los programas orientados a proteger o restaurar un ecosistema. Es un instrumento importante para quienes gestionan el medio ambiente y toman decisiones para la conservación de los humedales.
2. No hay conciencia del valor de estos ecosistemas, la mayoría solo invierte en lo que conoce y produce beneficio económico; al ayudar a mejorar las condiciones de vida, mediante el uso de ventas de bienes y servicios de los humedales se obtendrá un apoyo a la causa.

Relación entre economía y ecología: En el mundo hay una mala gestión de los recursos naturales específicamente en los humedales y los recursos hídricos se evidencia en muchos países como aumentan las problemáticas sociales contribuyendo a la pobreza y agotando la biodiversidad de los humedales, se sabe que estos ecosistemas apoyan a la vida en el planeta la falta de conciencia por parte de la sociedad de las características biológicas que permiten el desarrollo y

conservación de su estructura y que es crucial al valor económico y monetariamente de los bienes y servicios que brinda este ecosistema.

Valores de los humedales: los humedales tienen gran variedad de hábitat, también hay humedales artificiales como viveros, estantes acuícolas, tierras inundadas para la agricultura, salinas, embalses, graveras y canales. Son los entornos más productivos del mundo, cunas de diversidad biológica que suministran agua y la productividad de especies plantas y animales dependen para la supervivencia, hay una gran concentración de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, de las 20.000 especies de peces que hay el mundo, más del 40% vive en agua dulce; los humedales también son depósitos de material fitogenético.

La interacción entre los componentes físicos biológicos y químicos del humedal permiten desempeñar muchas funciones vitales como almacenamiento de agua, protección contra las tormentas y mitigación de las inundaciones, estabilización de costa y control de la erosión; recarga de las aguas subterráneas, purificación del agua y estabiliza las condiciones climáticas locales, principalmente la precipitación y la temperatura. Los beneficios económicos son:

- Suministro de agua (calidad y cantidad)
- Pesquerías
- Agricultura
- Producción de madera
- Recursos energéticos (como turbia y materias provenientes de las plantas)
- Recursos silvestres
- Oportunidades de recreación y turismo

Para crear conciencia sobre los humedales, es de mucha importancia expresar los distintos valores del ecosistema en términos económicos, el valor económico total (VET) puntualiza el monto total de los recursos que las personas están dispuestas a desprenderse para aumentar la cantidad de servicios de los humedales, este se divide en varios componentes

- a) Valores de uso: Son los beneficios derivados que se encuentran en el ecosistema para el sustento humano, también los beneficios indirectos que desempeña el humedal a nivel ambiental y permite obtener beneficios para utilizar en el futuro.

- b) Valores de No uso: Conocimiento del recurso (diversidad biológica, patrimonio cultural, sitio religioso y legado) y se promociona energéticamente el valor en la naturaleza.

Se puede cuantificar el valor de los humedales por medio de la evaluación de los productos y servicios que genera el ecosistema manteniendo las funciones naturales de los mismos teniendo así un valor económico y generar beneficios, para esto se debe hacer una comparación del precio de los productos derivados del humedal con el precio de producir bienes y servicios similares que no degrade al medio ambiente.⁷⁵

4.1 APROXIMACION A LOS HUMEDALES DE COLOMBIA

La gestión de los humedales de la (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN 1998) ha tratado de velar por la conservación del agua a través de su programa de humedales, en América Latina este programa trabaja con sus aliados a través de unos lineamientos que pretenden fortalecer la gestión de estos ambientes.

La gestión con los humedales en América del sur reconoce que para una óptima conservación y objetivos propuestos se deben seguir las siguientes premisas:

- a) Escasez de Información: En América Latina el único País que cuenta con inventario e información de todos sus humedales es Brasil, los otros países

⁷⁵ LAMBERT, Alain. 2003.

suramericanos solo poseen información de algunos de sus humedales y no tienen un estudio el cual permita saber cuántos más hay y cuál es su estado.

b) Falta de interés político: La legislación y los planes de desarrollo no favorecen el manejo y la conservación de los humedales sin embargo Perú fue uno de los primeros países que crearon una estrategia nacional de humedales.

c) Bajo nivel de conciencia sobre la importancia de los humedales: Muchas de las personas no poseen el conocimiento acerca de las funciones que cumple este ecosistema así como los beneficios sociales y económicos; no obstante se ha creado una educación ambiental y campañas de sensibilización.

d) Problemas con el financiamiento: Los humedales no son una prioridad para los diferentes donantes, por ello se han tratado de crear nuevas estrategias para atraer a los varios actores que puedan gestionar, coordinar y guiar el desarrollo de estos ecosistemas.

- **Los humedales en Colombia**

En Colombia existen varias clases de humedales, tanto de agua dulce como de agua salada: ciénagas, manglares, estuarios, arrecifes de coral, sabanas inundables, cativales, bosques inundables, pantanos, lagunas, embalses, madres viejas y meandros (UICN - Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 1992)

En los humedales que forman parte de grandes ciudades, como es el caso de Bogotá, las personas interactúan con los ecosistemas, modificándolos, aun cuando depender de ellos para su supervivencia a largo plazo. Viéndolo desde la perspectiva biofísica, los daños a estos sistemas y su diversidad biológica son sinérgicos es decir se multiplica el grado de afectación en el área que pocas veces pueden estar bajo el control humano y sus efectos pueden ser devastadores.

- **Aproximación general a los Humedales del Distrito Capital.**

En el Distrito Capital se encuentran ecosistemas que se extienden desde los Páramos de Sumapaz a los 3.490 msnm hasta los 2.600 msnm en los valles del Río Bogotá, los humedales de Bogotá se ubican bajo tres tipologías diferenciadas por criterios de origen, morfología y posición orográfica.

- **Humedales de Páramo:**

Son ecosistemas estratégicos para abastecer acueductos, se recargan de acuíferos y nacimientos de los principales ríos, gracias a su gran potencial de almacenamiento y regulación hídrica, en el Distrito Capital están ubicados en el sector de Usme, Sector Ciudad Bolívar, En la cuenca del Río San Cristóbal, Cuenca Sumapaz y La cuenca Teusacá.⁷⁶

- **Humedales Andinos de ladera:** En el sector de cuencas al área urbana son aproximadamente 20 cuerpos de agua en total, esos forman una matriz de pastos y cultivos ubicada hacia las partes más altas, lo componen elementos boscosos incluso en algunos casos también lo componen subpáramos en áreas transicionales.
- **Embalses:** Los embalses son aquellos que funcionan para el almacenamiento, regulación, y control del agua a través de las plantas de tratamiento, estas abastecen a territorios para el consumo humano.
- **Humedales de Montaña:** Estos sistemas de humedales de alta montaña andina constituyen ecosistemas estratégicos tanto por su riqueza en biodiversidad y endemismos, como también por los servicios ambientales que ofrecen. Las lagunas y turberas son sistemas naturales y cumplen funciones ecológicas como reservas y fuentes de agua, depósitos de carbono y bancos genéticos. En el distrito los humedales de montaña son importantes debido a que en su mayoría hacen parte del Páramo de Sumapaz y al centro

⁷⁶ Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, 2010.

biográfico del centro de la cordillera oriental; se encuentra la mayor concentración de lagunas de alta montaña de todos los conjuntos de lagunas y Páramos del país.

- **Humedales de Planicie:** Los humedales de Planicie han evolucionado con la formación de la Sabana y su proceso histórico, están ubicados en el perímetro urbano del Distrito Capital y algunos de estos se categorizan como Parques Ecológicos Distritales en el Plan de Ordenamiento Territorial.⁷⁷

En este se encuentra Tibanica siendo su subcuenca el Tunjuelo en la localidad de Bosa y su aprobación como Parque Ecológico Distrital de Bogotá se dio mediante la resolución 194/1995.

⁷⁷ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE, 2006.

Humedales de Bogotá



Fuente: Blog – Degradación ambiental – Conservación de reservas naturales.

- **Aspectos y Funciones del humedal**

Estos ecosistemas hacen parte de la estructura ecológica principal del Distrito Capital y la región, constituyen la altiplanicie Cundiboyacense una unidad biogeográfica en el ámbito regional y de una bioregión homogénea muy particular de la cordillera oriental, en el norte de los Andes que alberga en su conjunto una flora y fauna característica. En cuanto a flora y fauna, el humedal es decisivo para la vida de muchas especies, algunas de ellas endémicas y en peligro de extinción, en el hábitat natural se generan los nutrientes necesarios para la reproducción de gran cantidad de aves, como el Pato de Pico azul, las Garzas y las Tinguas o mamíferos como el Curí o los Murciélagos y reptiles como la Rana verde o la Lagartija, además múltiples especies de moluscos e insectos, en caso de Bogotá.

Estas áreas se caracterizan por ser consideradas como el único de los centros de endemismo que recibió proliferación de tierras bajas del sur o norte de América, también son lugares de paso de aves migratorias australes y boreales. Para las aves migratorias que dependen de ambientes acuáticos para recuperarse fisiológicamente durante sus desplazamientos geográficos, representan sitios de parada en donde consiguen alimento, descanso y parchas de residencia, sea temporal o estacional, es el caso de la Garza castaña, los cardenales o los Patos canadienses, que migran desde Norteamérica durante el invierno, para reproducirse o pasar meses en los humedales de la sabana de Bogotá, en estos ecosistemas las aves encuentran refugio y alimento, participando en la cadena alimenticia y contribuyendo en el equilibrio trófico, las migraciones de aves acuáticas conectan una amplia red de humedales, hacen que se conviertan en un recurso y una responsabilidad de carácter internacional.

Por su capacidad de absorción, el humedal actúa como una gran esponja que retiene el exceso de agua durante los períodos lluviosos, reservándola para las temporadas secas, por lo que regula los efectos perjudiciales de las crecientes de los ríos y los consecuentes riesgos de inundación. Aporta grandes volúmenes de

agua a los acuíferos (aguas subterráneas), regulando el nivel freático y contribuyendo al mantenimiento de los manantiales, reduciendo la contaminación del agua, pues las plantas lacustres propias del humedal retienen sedimentos y metales pesados, por lo que funcionan como digestores naturales de las aguas contaminadas.

- **Historia y formación de los humedales**

Se estima a principios del siglo XX, el área ocupada por lagos y humedales en lo que hoy es Bogotá, sumaba más de 50.000 hectáreas. Actualmente quedan entre 600 y 500 hectáreas. La evolución histórica de los humedales no muestra protección o conservación de estos ambientes, sino que revela un claro proceso de reducción, deterioro y contaminación lo que implica un fuerte impacto en la flora y fauna del ecosistema.

Hace 60.000 años la sabana de Bogotá, incluyendo municipios como Soacha, Funza, Mosquera, Madrid, Cota, Chía, Cajicá, estuvo cubierta por el gran lago de Humboldt y la vegetación que predominaba alrededor era típica de paramo.

Al pasar los años, el clima se hizo más cálido y el fondo del lago empezó a levantarse, hasta que hace 30.000 años las lagunas del lago se canalizaron a través de Río Bogotá, hacia el salto del Tequendama. De esta forma, el gran lago se secó parcialmente separándose en varios cuerpos de agua (humedales) que se fueron rodeando de plantas propias de bosque andino y fueron ocupados por gran diversidad de fauna.

Este panorama perduró por miles de años, hasta que empezó a ser transformado por los muisca. Para la mitología muisca el agua era parte esencial de la creación del mundo, como también acontecieron episodios históricos en lagos y humedales, para el período indígena se denominaban lagunas; en la ronda de lagos y humedales los muisca realizaban actividades relacionadas con la preservación del medio ambiente, plantaban árboles para el control de las inundaciones y el mantenimiento

de los caudales, dichas acciones eran beneficiosas, pues con ellos aseguraban la preservación de los lagos, ríos y humedales, manteniendo su biodiversidad. Ellos construyeron terrazas al interior de los humedales para hacer un manejo adecuado del agua para sus cultivos y practicaban la cría de peces y cangrejos. Sin embargo, cuando llegaron los españoles, la relación armónica ser humano – naturaleza se perdió y comienzan los procesos degradativos.

- **Transformación de los humedales en Bogotá**

Al fundarse Santafé de Bogotá, la ciudad fue trazada por la actual Plaza de Bolívar, ya que gozaba de quebradas y arroyos de aguas cristalinas que descendían de las cuencas formadas por los cerros orientales ya que al estar cerca de estas fuentes de agua ofrecía muchas ventajas a los pobladores, el terreno no presentaba inundaciones durante la temporada de lluvias pues era recogido y almacenado naturalmente por lagos y humedales.

El desagüe de aguas residuales era muy primitivo, las viviendas no contaban con dispositivos sanitarios y se arrojaban las aguas servidas y las basuras al caño público, que recorría por el centro de las calles a cielo abierto, estas se acumulaban en las épocas de verano y solo después de fuertes aguaceros las calles recobraban algo de limpieza. Los arroyos utilizados como único sistema de desagüe desembocaban en los ríos que bordeaban la ciudad, y sus caudales trasportaban los desechos a lagunas y humedales, por ultimo al rio Bogotá.

A medida del vertiginoso aumento de la población en la ciudad, también aumentó la demanda de agua y de servicios públicos, a pesar de estas necesidades, no tenía una completa restricción, mantenimiento y adecuación del servicio de agua, como del alcantarillado y el problema de salud pública azotó a la ciudad capital por varios años. A principios del siglo XX Bogotá sufrió una sequía larga, redujo el nivel de lagos y humedales, afectando a las poblaciones como también la flora y fauna de estos ecosistemas.

Los humedales desde la época colonial suministraron a los pobladores de sus alrededores de caza y pesca, prestaron servicio de recolección de desechos sólidos, líquidos e industriales, actuando como grandes estanques o plantas naturales de tratamiento de agua, pese a que, al cumplir tan favorable labor, perdían gradualmente la riqueza de flora y fauna.

En la década de los 30 hubo grandes transformaciones que cambiaron la imagen de la ciudad a un desarrollo urbanístico, como la avenida de las Américas que se expandió al occidente y que modificó el espacio y funcionamiento normal de los lagos y humedales, se fragmentó la laguna del Tintal en cuerpos de agua más reducidos, formando así los actuales humedales de Tibanica, La Vaca, El Burro, Techo y el lago Timiza, afectando y trasmutando igualmente la flora y fauna.

Igualmente debido al crecimiento de la ciudad exigió el trazado de nuevas vías, como la autopista norte, construida en 1952, obra de vital importancia para la ciudad, dividiendo en los actuales humedales de Guaymaral y Torca, de igual forma, la construcción del Aeropuerto y la avenida El Dorado, obras concluidas en 1958, afectó la laguna que ocupaba esa área, dividiéndolos en los humedales de Jaboque y Capellanía. En 1961 el proyecto de ciudad techo (actual Kennedy) generó desarrollo, prolongando barrios periféricos, todos construidos sobre la ronda y el cuerpo de agua de los lagos y humedales del sector (los que soportan los desbordamientos del río Bogotá en tiempo lluviosos), y de los que solo subsisten los pequeños humedales de Techo, el Burro, y la Vaca.

En 1987 se inició el proyecto ciudad Salitre, su columna vertebral es la avenida de la Esperanza que vincula a la urbanización con Fontibón y con el centro de la Ciudad. La construcción de la avenida perturbó una laguna que para entonces abarcaba una extensa área restante del gran lago afectado años anteriores por la avenida el dorado, y de la que hoy sobrevive el Humedal de Capellanía.

En la década de los 80 la sociedad civil inicia un trabajo arduo en pro de la protección, recuperación de estos ecosistemas e intentan parar el desenfrenado afán de explotar estos espacios naturales para otros usos que van en contravía de la conservación y de la vida misma. Defender los humedales como espacios para la biodiversidad y ecosistemas de importancia para la ciudad por sus funciones, valores y atributos, se convierte en el objetivo común por el cual a mediados de los 90, se dieron lugar a congregaciones de personas, grupos y organizaciones locales (nodos) en la denominada Red de Humedales de la sabana de Bogotá. En torno a cada humedal, se consolidaron nodos que han desarrollado actividades, con diferentes características referidas a un aprendizaje social y control ciudadano en función del uso racional de los humedales como áreas naturales protegidas. Teniendo en cuenta la gran importancia de este ecosistema y su gran riqueza biológica se realizan y aplican investigaciones cuyo objeto es aprender, identificar conocer las necesidades básicas y sus interrelaciones para poder garantizar su supervivencia.

Al otro extremo de la ciudad, por la década de los 90 Suba vivió un fuerte desarrollo urbano. En algunos barrios siguieron las normas urbanísticas, pero en otros, los barrios invadieron, no solo las rondas de los humedales de Tibabuyes y la Conejera, sino que con base en rellenos ilegales fueron construidas sobre el cuerpo de agua de estos ecosistemas. Finalmente se menciona también el Meandro del Say, antiguo curso del río Bogotá en la localidad de Fontibón, que ha sufrido la invasión de su ronda y su cuerpo de agua por industrias del sector.

El deterioro ambiental en el que se encuentran los humedales de Bogotá es producto de un proceso que inició hace varios siglos y que se amplificó en la segunda mitad del siglo XX, cuando se empezó el proceso de urbanización de la sabana, este proceso urbanístico, que en la mayoría de casos no fue un proceso de urbanización organizada llevó a condiciones de deterioro en el estado de los humedales igualmente a las condiciones ambientales de la región, como consecuencia de la ignorancia colectiva sobre los servicios ambientales que prestan

estos ecosistemas, reflejada en los procesos en su mayor parte deficientes, de planificación del uso del territorio en la ciudad.

Aspectos que determinan en el deterioro de los humedales es la percepción y valoración de la ciudadanía hacia estos espacios, esta actitud de la comunidad ha llevado a convertir en espacios de marginalidad generando así condiciones que afectan su equilibrio tales como práctica inapropiada de la canalización de aguas residuales domésticas e industriales sin ningún tratamiento, rellenos con basuras y escombros que alberga gran parte de la población con menores oportunidades de ingreso, depredación de la fauna por las personas o animales domésticos, desecación y potrerización para actividades agropecuarias, invasión y apropiación privada del espacio público son algunas actividades de los usos equivocados que ha dado la sociedad a los humedales, y que prácticamente lo ha desaparecido.

Mencionado anteriormente, de las 50.000 hectáreas de lagos y humedales de la Bogotá del pasado, subsisten entre 600 y 500 hectáreas, ya que la ciudad crece sobre estos cuerpos de agua, arrinconándolos día a día. Los factores que afectan de forma negativa a estos ecosistemas son muchos: desinterés sobre la cultura ambiental, vertimientos indiscriminados de desechos en sus cuerpos de agua, construcción de avenidas, rellenos ilegales, urbanizadores inescrupulosos de todos los estratos, indiferencia ciudadana sobre áreas naturales, intereses económicos particulares e ignorancia. Los humedales de Bogotá no son solo áreas donde se puede urbanizar, sino que son el hábitat natural, único, incalculable e incontable variedad de flora y fauna que dependen de ellos para sobrevivir. Un patrimonio ambiental donde se puede apreciar las numerosas aves migratorias como también migraciones internas de aves colombianas que vienen a las pequeñas porciones naturales, a pesar de su contaminación o circundadas por construcciones, para empollar. Es importante aclarar, aunque los humedales han reducido su área de

ocupación y la contaminación de sus aguas es elevada, muchas aves siguen viniendo a desovar entre los juncales.⁷⁸

⁷⁸ GUERRERO, Eduardo. 1998.

5. MARCO CONCEPTUAL

- **LINEAMIENTOS:**

Documento que describe las etapas fases y pautas para desarrollar una actividad o propósito que deriva de un ordenamiento de mayor jerarquía. Los lineamientos describen las etapas, fases y pautas necesarias para desarrollar actividades o tareas específicas, estos se emiten a través de una ley, decreto, norma, política, código reglamento entre otros. Los lineamientos sirven para desarrollar unas estrategias de acuerdo con el campo de acción sobre el cual se esté trabajando.

Para que un lineamiento cumpla su función debe formularse adecuadamente con las siguientes recomendaciones:

- Considerar un tema principal, que se desglosa en subtemas cuantas veces requiera.
- Desglosar todos los aspectos frente al tema que se está desarrollando.
- Redactar de Forma clara y precisa.
- Estar acorde con los objetivos de la Política, ley, norma, decreto que lo emita.
- Cada párrafo debe ser lo más explícito posible para evitar ambigüedades.
- Al desglosar los lineamientos por subtemas y apartados se debe llevar un esquema de ordenación es decir :

a)

b)

Un lineamiento redactado en forma adecuada se caracteriza por establecer lo que se quiere, ayuda al lector a tomar decisiones frente a la problemática en la que se está trabajando.⁷⁹

⁷⁹ VASCONCELOS, Jose. 2009.

- **ECOTURISMO:**

El ecoturismo en muchas latitudes ha resultado ser una solución, una alternativa turística con importantes resultados en el ámbito económico para las comunidades que permite un aprovechamiento racional de los recursos naturales.

En América Latina el ecoturismo emerge últimamente con gran fuerza en el mercado, tanto los operadores como políticos hacen promoción de esta actividad ya que es considerada como una nueva modalidad de negocios y por tanto de generación de ingresos que responde y da soluciones a problemáticas socioeconómicas.

El turismo de naturaleza es una actividad actual pero en épocas anteriores se evidencio dichas actividad turística que persiguió el disfrute de las áreas naturales para realizar actividades en estas; en 1970, durante una conferencia de las Naciones Unidas en Roma-Italia, científicos de más de 40 países (Club de Roma) alertan en el documento *Los límites del crecimiento* y advirtieron sobre la intervención rápida frente a problemáticas ambientales como: la contaminación atmosférica e igualmente del agua, la eliminación inadecuada de los residuos sólidos y la preocupante degradación de los recursos naturales, consecutivamente en 1972 otra conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de las Naciones Unidas en Estocolmo-Suecia, nació el termino eco desarrollo que buscaba integrar conservación y desarrollo. Básicamente este concepto trata del desarrollo a nivel regional y local a partir de la potencialidad de un área, uso adecuado y racional de los recursos naturales.

A partir de esto surgieron movimientos conservacionistas que velan por atractivos naturales en peligro y realizan una concienciación ambiental, el ecoturismo nace a partir del rechazo del turismo de masas depredador del ambiente y destacándose así por un nuevo tipo de turismo que se preocupa por la calidad y cuidado del medio ambiente, América Latina es un enorme potencial para desarrollar actividades ambientales ya que ofrece una gran variedad de ecosistemas.

Para el desarrollo integral del ecoturismo se deben resaltar los planteamientos particulares:

- Presión política sobre la explotación de los recursos naturales no renovables para subsanar la crisis económica de la deuda externa
- Preservación de áreas naturales por parte de los consumidores de los países desarrollados, con el fin de la sostenibilidad humana y no de la supervivencia de los que tengan más poder económico
- Implementar un código ético que incida en la actividad del ecoturismo en América Latina para reforzar el desarrollo alternativo como del ecoturismo, con la finalidad de que esta actividad sea de gran importancia en el movimiento ambiental y así asegure una solución viable en las problemáticas ambientales actuales.

Para World Wild life Fund el ecoturismo es sinónimo del turismo para la protección de áreas naturales; es una forma de lograr beneficios económicos a través de la preservación de los recursos. Pero Ziffer (1989) propone una mezcla de las definiciones de Cevallos Lascurain y Kutay, al plantear que ecoturismo es la modalidad de turismo inspirada primordialmente en la historia natural de un área, incluyendo sus culturas indígenas. El ecoturismo visita áreas en vía de desarrollo con un espíritu de apreciación, sensibilidad y participación, los ecoturistas practican el uso no consumidor de la vida silvestre como de los recursos naturales, contribuyendo con el área visitada mediante la generación de empleo y un financiamiento directo para la conservación del área o lugar llevando a cabo el mejoramiento económico de las comunidades locales.

El ecoturismo implica, por tanto, un manejo planificado por parte del país receptor o de la región. Ingram y Durst (1987) lo definen como turismo de naturaleza que se

fundamenta con el comportamiento y la motivación del cliente: un viaje de placer inspirado por los recursos naturales de un área determinada.

Concluyendo, el desarrollo de esta actividad turística debe responder a una serie de criterios como son:

- ✓ Turismo educativo: El ecoturista practica un uso no destructivo de los recursos, generando una toma de conciencia sobre la importancia de la conservación de las áreas naturales y el desarrollo auto sostenido.
- ✓ Capacidad gerencial del gobierno para el manejo de áreas naturales: Un compromiso por parte del gobierno nacional y local para la dotación y manejo de los lugares conjuntos con la comunidad local.
- ✓ Profesionalismo: Nivel de exigencia requerido para ofrecer los standards, esto indica un alto grado de profesionalismo al realizar las actividades ecoturísticas.
- ✓ Legislación y políticas concretas por parte del gobierno: La actividad puede establecer medidas importantes iniciativas políticas e instrumentos legales con el fin de salvar un recurso natural de una intervención que atente contra su conservación.
- ✓ Investigación: El ecoturismo contribuye con el área visitada generando financiamiento e interés por el estudio de los ecosistemas presentes y la evaluación periódica de la capacidad de carga, con el fin de planificar uso racional y la conservación de los recursos.
- ✓ Población local: Fomentar la participación de la comunidad local en las decisiones para la planificación, manejo y operación de los recursos naturales y culturales en el área para evitar convertir a la población local en show business; la comercialización de las costumbres nativas debe ser por lo menos coordinada con ellos, a fin de preservar sus valores y fomentar el respeto hacia sus derechos ciudadanos

- **Oportunidades de crecimiento del ecoturismo en América Latina**

Alarman (1987) en su investigación realizada en América Latina, identificó las razones que justifican el desarrollo del ecoturismo, así:

- Un turismo sano que atrae turistas deseables
- Dirige la actividad económica hacia comunidades lejanas donde no se concentran todos los gastos en las grandes ciudades
- Determina tipos de ecoturismo más tolerantes con instalaciones primitivas que otras modalidades del turismo, se puede afirmar que el ecoturismo puede crecer sin depender de grandes inversiones de capital.
- Los turistas permanecen más tiempo en el país
- El verdadero ecoturista es menos sensible a los precios que el tradicional que busca sol y playa, ya que valoriza su experiencia particular antes que el costo del viaje.

El viajero motivado por el ecoturismo gasta más dinero que el turista de placer, turistas que mencionaron áreas naturales como la principal razón para visitar ciertos países en América Latina desembolsaron por dos semanas us\$1.000 más que otros turistas; en un consenso entre expertos en cuanto a que el ecoturismo o turismo orientado a la naturaleza es incrementado en los países en vía en desarrollo.

El éxito económico del desarrollo de esta nueva modalidad de turismo en América Latina depende de factores que relacionan el atractivo de los lugares y de su vida silvestre, las facilidades de alojamiento y acceso, la calidad de los servicios de guías y la capacidad de incorporar activamente a la población local; por otra parte el surgimiento del ecoturismo responde a unas tendencias a nivel mundial que favorece el crecimiento de la demanda por esta modalidad, como son: mayor nivel de conciencia social y ambiental en la población de los países desarrollados,

crecimiento del turismo especializado y de la recreación al aire libre con la búsqueda de vacaciones enfocadas hacia la salud y bienestar físico. ⁸⁰

- **ECOTURISMO EN COLOMBIA:**

Colombia figura entre los cuatro países más ricos en recursos hídricos. Posee 700.000 micro cuencas, de las cuales depende el 80% del agua potable que se consume en el país, tenemos más de 1.600 ríos, regiones de elevadas precipitaciones y selvas que exponen nuestra riqueza. Colombia es un caso excepcional en materia de biodiversidad, con respecto a otros países del mundo.

“Colombia representa una alta variedad biológica, es considerado el segundo país mega diverso del mundo, albergando cerca del 10% de biodiversidad en el planeta”.

Segundo país del mundo en especies vegetales (49.000 especies, frente a Brasil que ocupa el primer lugar y alcanza 55.000). En cuanto a avifauna Colombia es notable (1.754 especies, el 19.4% del total mundial, mientras que Brasil alcanza el 17,62%), es el primero en variedad de orquídeas y palmeras, el segundo en anfibios y tercero en reptiles. Su diversidad biológica se deriva de varios factores como son la posición geográfica; ubicación en la zona de convergencia intertropical, riqueza hídrica entre otros. Así como gran variedad de ecosistemas y biomas que contienen una cantidad importante de endemismo o de concentración de especies naturales.

La unión mundial para la naturaleza (UICN) define el ecoturismo como

“aquella modalidad turística ambiental responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora, fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que se encuentren ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental

⁸⁰ COPPIN, Lieve.

y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales”.

La actividad ecoturística ha logrado gran preponderancia en el contexto internacional en las últimas décadas. *“El sector turístico basado en la naturaleza y en las áreas naturales protegidas (ANP) presenta un constante aumento en su demanda por parte de viajeros del mundo”.*

En centro y Sur América, el ecoturismo muestra un crecimiento en los mercados, algunos países se han posicionado como destinos ecoturísticos, ofreciendo una oportunidad de desarrollo, pues se presenta como un instrumento de protección y cuidado de las áreas, se presenta una oportunidad de crecimiento de la conciencia hacia una sostenibilidad del uso de los recursos naturales, así como también una apertura de nuevas economías que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida. Colombia es poseedora de gran potencial ecoturístico, es indudable que la industria turística encuentre posibilidades de aprovechamiento ecoturístico, teniendo en cuenta que esta modalidad requiere gestión especial para prevenir los impactos ambientales y sociales, revelando así importantes beneficios socioeconómicos como también el manejo sustentable de los recursos naturales.

El gobierno nacional se integra en el proceso internacional del ecoturismo, para así preparar de manera progresiva las condiciones para encaminarse en el ecoturismo; dentro del potencial de uso de la biodiversidad en el país, nace la red de turismo sostenible de Colombia para construir las bases conceptuales de la actividad turística y sea desarrollada bajo lineamientos de la responsabilidad ambiental y social.⁸¹

⁸¹ MOLINA, Catalino, 2011

- **TURISMO SOSTENIBLE:**

Es un turismo que tiene en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medio ambientales de un lugar para la satisfacción de los visitantes, de la industria, del entorno y la comunidad residente.

Las normas para un desarrollo sostenible del turismo como también las prácticas de gestión sostenible se deben aplicar a todas las formas de turismo en cualquier tipo de destino. Los principios de sostenibilidad refieren a los aspectos medioambientales, económicos y socioculturales del desarrollo turístico para así establecer un equilibrio entre estos componentes y garantizar una sostenibilidad a largo plazo.

Tres pilares de la sostenibilidad turística:

- Aspectos medioambientales, manteniendo los procesos ecológicos esenciales tanto ayudando a la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica puesto que el turismo mal planificado podría degradar los ecosistemas causando daños irreversibles de diferentes destinos donde se realizan actividades turísticas y ocasionan así impactos negativos en el medio ambiente.
- Aspecto socio cultural, preservar la autenticidad socio cultural de las comunidades residentes tales como su cultura, arquitectura y valores tradicionales contribuyendo hacia una tolerancia intercultural.
- Aspecto económico, el turismo aumenta notablemente las actividades económicas de un lugar y que estas contribuyan a unos beneficios socio económicos bien distribuidos entre los que se presenten oportunidades de empleo y obtención de servicios sociales a la comunidad, contribuyendo a la reducción de la pobreza. ⁸²

⁸² ORGANIZACION MUNDIAL DEL TURISMO

El desarrollo sostenible del turismo exige la participación e información a todos los agentes implicados, como también la importancia de un liderazgo político comprometido para lograr colaboración y establecer consenso con las comunidades. Para lograr un turismo sostenible se debe hacer un proceso continuo y seguimiento de las incidencias para introducir las medidas correctivas que resulten necesarias.

Beneficios del turismo sostenible

Esta actividad incorpora una nueva ética de turismo y también hacia el turista, la sensibilidad hacia la naturaleza, la cultura y las formas de vida de las poblaciones receptoras. A su vez conlleva numerosos beneficios para todos los agentes relacionados con el sector.

El turismo sostenible:

- a) Facilita comprender los impactos que genera el turismo en el medio natural, cultural y humano.
- b) Asegura un equilibrio entre beneficios y costos.
- c) Genera empleo local de manera directa en el sector servicios
- d) Estimula la rentabilidad de la industria doméstica local
- e) Genera entradas de divisas en el país e inversiones en la economía local
- f) Diversifica la economía local, particularmente en las áreas rurales donde el empleo puede ser insuficiente
- g) Procura entender y tomar decisiones entre todos los colectivos sociales para la coexistencia con otros recursos
- h) Incorporar una planificación que asegure el desarrollo turístico adecuado a la capacidad de carga del ecosistema
- i) Estimular la mejora del transporte local, las comunicaciones y la infraestructura básica
- j) Oferta actividades que puede disfrutar la comunidad local como también los turistas. Ayuda a la preservación del patrimonio histórico y cultural

- k) Anima a la recuperación de las áreas rurales y favorece al mantenimiento de la vegetación natural de grandes áreas
- l) Mejora la autoestima de la población local y revaloriza el entorno como sus características culturales. Ofrece oportunidad para la mayor comunicación y entendimiento entre personas de distintas procedencias
- m) Demuestra la importancia de los recursos naturales y culturales el bienestar económico y social de la comunidad local
- n) Controla y valora los impactos provocados por el turismo, desarrolla métodos seguros de responsabilidad ambiental y contrarresta los efectos negativos.

Es necesario conjugar aspectos conservacionistas y turísticos que permitan un planteamiento ordenado y respetuoso de la naturaleza, el turismo sostenible puede convertirse en la garantía de la conservación de un área natural.

A partir del turismo sostenible se pretende:

- ✓ Entender el significado de las contribuciones que el turismo hace al medio ambiente para que así se mejore la calidad de vida de la comunidad
- ✓ Proteger el medio ambiente, ya que son la base de los recursos naturales y culturales. La protección ambiental resaltará el éxito a largo plazo del turismo
- ✓ Mantener un producto turístico competitivo que no afecte el medio natural y cultural de dicho destino⁸³

El concepto de turismo sostenible posee distintas definiciones: La Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo en (1991) sostiene que el turismo sostenible es aquel que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos, y ecológicos articulando las actividades económicas y recreativas para la conservación de los valores naturales y culturales, también en (1997) Philipa

⁸³ LÁZARO, María. 2005.

Hunter Jones explica que este turismo es el que protege los recursos turísticos e involucra los agentes privados y públicos del sector; Wearing y Nail (1999) expone que es donde se conjugan la conservación con el desarrollo ecológico, siguiendo la línea Ivars en el (2001) sugiere que es un turismo basado en la preservación y viabilidad económica, finalmente la OMT plantea que el turismo sostenible es que procura satisfacer las necesidades de los turistas y así mismo de los recursos turísticos para incrementar las oportunidades del futuro.

En muchas de las definiciones del turismo sostenible se habla de sostenibilidad ecológica es decir que al desarrollar estas actividades no se cause daños irreversibles al ecosistema, se habla de la sostenibilidad social la cual se refiere a las capacidades que posee una comunidad de integrar y desarrollar la práctica turística articulando la sostenibilidad cultural que es donde la comunidad no deja al lado sus costumbres y por último la sostenibilidad económica que asegure las ganancias que requiere el sector para su viabilidad.

- **AVISTAMIENTO DE AVES:**

Este concepto posee diversas definiciones Maynar Aguilar sostiene que el Avistamiento de Aves, o turismo Ornitológico es aquella actividad turística en la cual el turista se desplaza hacia otros lugares para observar aves silvestres en sus áreas Naturales, de modo similar López Raig plantea que son actividades de ocio relacionadas con la ornitología con el objeto de acercarse a la naturaleza y cubrir necesidades de aprendizaje; en cambio Rivera Juan sostiene que es la actividad en la cual se desplaza del sitio de origen hacia un destino específico motivados por observar la avifauna en su hábitat natural y local, finalmente Sekercioglu define el avistamiento de aves como la actividad de observar e identificar aves en sus hábitats naturales.

- **TURISMO DE NATURALEZA:**

La organización mundial del turismo argumenta que el turismo de Naturaleza está basado en la naturaleza y que la principal motivación es la apreciación de la naturaleza y las culturas tradicionales poco después en el año (2004) El plan de impulso de la naturaleza de España afirma que es el turismo en el cual se hacen actividades recreativas y de esparcimiento para el conocimiento de la naturaleza dependiendo del grado de profundización teniendo en cuenta la seguridad de los turistas sin degradar los recursos.

6. MARCO LEGAL

En el campo normativo Colombia ha desarrollado una legislación de gran importancia para la conservación de los recursos naturales, estas normas jurídicas son un soporte establecido en todo el territorio para acatar directrices en cuanto a la conservación, preservación, restauración de los recursos naturales garantizando el derecho fundamental de disfrutar de un ambiente integral para el ser humano, dado el caso al incumplimiento, se sancionara y se tomaran las medidas pertinentes por el desacato a las normas.

A continuación se presentan las normativas que regulan la conservación y restauración de los humedales de Bogotá, dando a conocer unas normativas que contemplan al Humedal Tibanica.

Colombia se convirtió en parte de la convención de Ramsar

Colombia hace parte de la convención de Ramsar gracias a organizaciones como el Ministerio del Medio Ambiente, del comité Colombiano de miembros de la UICN, al Ministerio de relaciones exteriores, el congreso Nacional y la Presidencia de la República con la ley 357 del 21 de enero de 1997 certificaron la convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitats de aves acuáticas, aun así la corte constitucional con el Artículo 241-10 hizo algunos trámites antes de que Colombia depositara el instrumento de ratificación ante la UNESCO. Colombia presentó el sistema de humedales incluidos en el complejo Delta Estuario del Río Magdalena que está compuesto por la Ciénaga Grande de Santa Marta y la Isla de Salamanca en donde se han hecho varios proyectos los cuales buscan el manejo adecuado de estas áreas naturales y su restauración. (Pérez, 1992)

OBJETIVOS DE LA CONVENCION DE RAMSAR

- Evitar la desaparición de los humedales
- Dada su riqueza y biodiversidad asegurar la conservación de los humedales.
- Participación Nacional y cooperación internacional para la preservación de los humedales.

Colombia por su gran diversidad cuenta con una mayor extensión de cuerpos de agua, los cuales son esenciales para el desarrollo económico del país y así mismo brindan riqueza en los diferentes mercados del estado ya sea agropecuario, urbano-industrial y energético.

Los ecosistemas humedales son los más productivos del mundo (RAMSAR, 1992) ya que desempeñan unas funciones ambientales muy importantes incluso recreación pasiva y turismo a partir de ello se deben hacer algunas políticas que logren disminuir el impacto que el ser humano ha generado en estos ecosistemas hasta el punto de extinguirlo.

Los humedales son bienes de uso público según el artículo 63 de la constitución política y con la creación del Ministerio del Medio Ambiente por medio de la ley 99 de 1993 en la cual se establecen los principios generales para la conservación de este ecosistemas así mismo a través del decreto de 1687 de Junio 27 de 1997 se establecen unos lineamientos y directrices para la protección, conservación, recuperación y manejo de los humedales en el país, también se ha planteado a través de la Política Nacional Ambiental 1994-1998 con el programa “ Mejor agua” cuatro elementos que quieren identificar, proteger y recuperar los humedales del país; por otro lado no se ha dejado atrás la investigación como una herramienta principal para la recuperación de estos implantando un programa llamado protección de ecosistemas estratégicos.

- Constitución Política de Colombia, 1991 Congreso de Colombia artículo 79 en la cual todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y la ley garantiza participación de la comunidad en decisiones de la afectación y así como es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente conservando las áreas de importancia ecológica como fomentar la educación para el logro de estos fines.
- Decreto-Ley 2811 de 1974 Congreso de Colombia artículo 2811 es el código de los recursos naturales renovables y protección del medioambiente artículo 8 factores de contaminación ambiental nocivos del lecho de las aguas, considera la extinción o disminución de la biodiversidad biológica, Artículo 137 el cual señala que será objeto de protección y control las fuentes, cascadas , lagos y otras corrientes de aguas naturales o artificiales , que se encuentren en áreas declaradas dignas de protección por lo tanto se habla al uso de agua y residuos líquidos , los usos de agua en los humedales, dados los parámetros físicos y químicos son: Agrícola, Pecuario, Flora y fauna y recreativo.
- Ley 165 de 1994 Congreso de Colombia por medio de la cual se aprueban “Convenios sobre la biodiversidad biológica”
- Resolución N° 196 de 2006 MAVDT por la cual se da la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia.
- Acuerdo 6 de 1990 Alcaldía Mayor de Bogotá Concejo de Bogotá los humedales forman parte integral del sistema hídrico el cual está conformado por la ronda o área forestal de los cuerpos de agua esta se define como ronda Hidráulica la cual es la zona de reserva ecológica no edificable de uso público constituida por una línea de borde de cauce permanente de ríos, embalses

lagunas , quebradas, y canales que amortiguan el paso de crecientes y estas no pueden ser utilizadas con fines diferentes ya sea urbanísticos o viales.

- Acuerdo 02 de 1993, del Concejo de Bogotá prohíbe la desecación o relleno de lagunas y pantanos y delega a los alcaldes la obligación de velar por el cumplimiento del acuerdo

- Acuerdo 19 de 1994, del Concejo de Bogotá por el cual se declaran como reservas ambientales naturales los humedales del distrito capital y se dictan disposiciones que garanticen su cumplimiento.

- Decreto 190 de 2004 Plan de Ordenamiento Territorial Concejo de Bogotá, Artículo 79 Definición del sistema de áreas protegidas del distrito Capital, Artículo 81 clasificación de sistemas de áreas protegidas entre las cuales se encuentra el parque ecológico Distrital, Artículo 83 planes de manejo del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital; parágrafo 5 los planes de manejo de los parque ecológicos de humedal serán elaborados por la empresa de acueducto de Bogotá y sometido a la consideración y aprobación de la autoridad ambiental competente, Artículo 94 Definición de parque Ecológico Distrital, Artículo 95 Los parques Ecológicos Distritales de Humedal son el Humedal Tibanica y los otros ecosistemas de humedal, Artículo 96 Usos principales preservación y restauración de la flora nativa, educación ambiental y recreación pasiva, No propiciar altas concentraciones de personas en los Parques Ecológicos de Humedal, los senderos para bicicletas sólo podrán ubicarse en el perímetro del Parque, dentro de la zona de manejo y preservación ambiental, y como cinta dura no podrán exceder un ancho de 1.5 metros. En los Parques Ecológicos de Humedal, los senderos peatonales se ubicarán exclusivamente en la zona de manejo y preservación ambiental y como cinta dura no podrán exceder un ancho de 1.5 metros En los Parques Ecológicos de Humedal sólo los senderos

ecológicos y los observatorios de aves podrán localizarse dentro de la ronda hidráulica. Los senderos ecológicos serán de materiales permeables y no excederán un ancho de 1 metro. Los senderos ecológicos tienen uso peatonal y fines educativos. El Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente definirá el porcentaje máximo de áreas duras que se podrán construir en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental y en la ronda hidráulica. La iluminación del sendero para bicicleta y el sendero peatonal, deberá estar dirigida hacia el exterior del parque ecológico de humedal. Usos prohibidos: Agrícola y pecuario, forestal productor, recreación activa, minero industrial de todo tipo, residencial de todo tipo, dotacionales salvo los mencionados como permitidos.

- Artículo 118 Programa de descontaminación y recuperación ecológica hidráulica de humedales.
- Resolución 0334 de 2007 DAMA Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental del humedal Tibanica.
- La localidad séptima de Bosa incluye una línea sobre el tema ambiental en el acuerdo local 002 del 22 de agosto del 2001 el cual tiene como objetivo mejorar en forma sostenible los factores sociales y ambientales que inciden en la salud de las personas y la productividad de la localidad; arraigar comportamientos de cultura para el respeto del medio natural (Art. 17, 2001)
- El decreto 203 del 03 de julio del 2003 declaró en alerta amarilla al humedal Tibanica para atender la emergencia ambiental en el cuerpo hídrico y zona de ronda por actividades antrópicas, también la alteración de las comunidades bióticas que generaron deterioro del ecosistema, socioeconómicamente el humedal está en una zona con asentamientos que fueron poblados de forma ilegal cuyas condiciones ambientales son en

muchos casos precarias. Como resultado de la gestión interinstitucional se declaró el estado de prevención o alerta amarilla donde fue necesario iniciar acciones para la recuperación del humedal Tibanica ya que la nación está obligada a proteger las riquezas naturales, este estado corresponde al primer nivel de alerta por eso es necesario adoptar unas medidas según la resolución 618 del 20013 de la secretaría distrital de medio ambiente; este decreto establece que cada una de las entidades distritales tiene diferentes responsabilidades frente al humedal las cuales son: Alcaldía local de Bosa, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, departamento administrativo de defensoría del espacio público, secretaria distrital de planeación, subsecretaria de control de vivienda y secretaria distrital del medio ambiente. (Valenzuela, Silva, Hernández, 2003)

- Tibanica se incluyó dentro del sistema hídrico del borde occidental de la ciudad en su plan de ordenamiento físico acuerdo (26, 1996)
- La política para el desarrollo del ecoturismo impulsa el ecoturismo en Colombia ofreciendo una competitividad de calidad de servicios, sostenibilidad ambiental, económica, cultural y social que beneficien a la comunidad. Esta actividad se concentra y practica en los recursos naturales tales como las áreas protegidas del sistema de Parques Naturales y la Red de Reservas siendo nuestro territorio un gran potencial en actividades turísticas o recreativas en estos espacios; cabe resaltar que falta fortalecer el desarrollo ecoturístico puesto que persisten deficiencias en los destinos, desfavoreciendo la competitividad en el mercado con Latinoamérica y el mundo. Para lograr tal finalidad se plantean unos lineamientos inclinados a un desarrollo ecoturístico ordenado, generando beneficio a la comunidad y de igual manera generar impactos mínimos sobre el entorno y la cultura local.

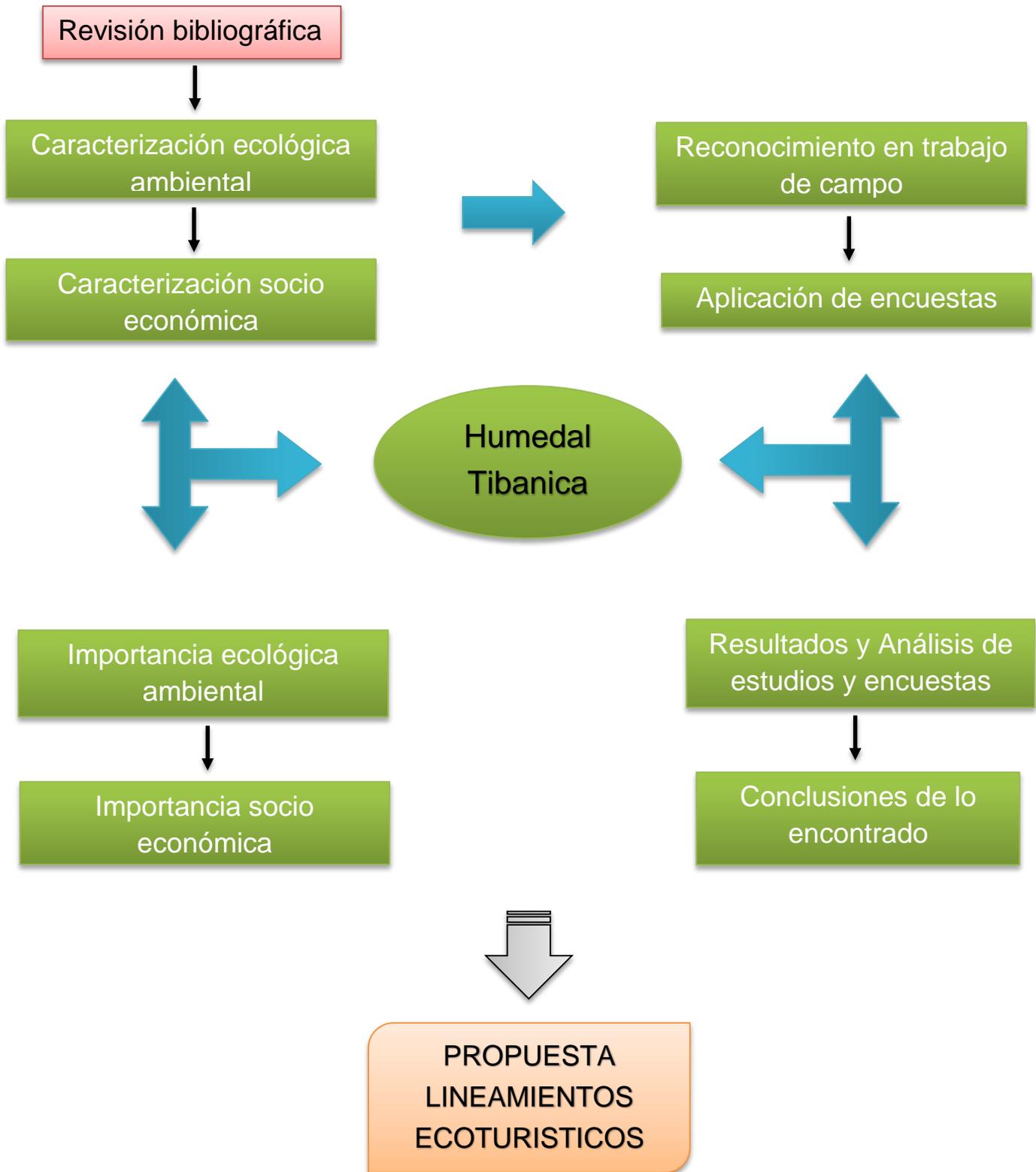
Esta política emplean unos principios para realizarse en el campo del ecoturismo los cuales deben ser planificados en las áreas donde mantengan los procesos ecológicos esenciales, estas actividades se realizaran generando un mínimo impacto social, cultural, ambiental y económico e igualmente deben ser monitoreados, incorporar activamente a la comunidad en procesos de prestación de servicios; estos ingresos deben contribuir a mejorar la calidad de vida, también debe brindar formación y sensibilización a los visitantes entorno a la naturaleza y las diversas expresiones culturales ya que debe ser entendido como un turismo ambiental y socialmente responsable, los responsables de ejecutar las actividades ecoturísticas trabajaran al mismo tiempo en la aplicación de indicadores que a través de sistemas, produzcan información objetiva y oportuna para resolver problemas y facilitar la toma de decisiones referentes a la conservación y uso de los recursos naturales.

7. DISEÑO METODOLOGICO

Se desarrolla con el método de investigación cualitativa descriptiva, donde comprende y profundiza antecedentes del tema de estudio del humedal Tibanica explorando así la perspectiva subjetiva de los participantes, este busca comprender dicho fenómeno que rodea el planteamiento del problema.

Se realiza revisión documental que aborde temáticas turísticas sostenibles necesarias en áreas vulnerables, recolección de datos actuales del estado en que se encuentra el humedal Tibanica, se realizan salidas de campo con el fin de analizar y verificar el estado en que se encuentra el humedal ratificando la viabilidad de proponer actividades ecoturísticas competentes que se pueden realizar en esta área, a partir de ello se consideró pertinente realizar entrevistas a la población aledaña al área de estudio para tener conocimiento del interés que proporciona de este espacio como potencial turístico en la zona, recolección de documentos, organización de los datos recogidos y resultados obtenidos.

Grafica 4. Diagrama de flujo de la metodología



7.1 UNIVERSO Y MUESTRA

El objetivo de la encuesta realizada es identificar la percepción que tiene la comunidad circundante frente al humedal, el interés por conocer y desarrollar actividades competentes en este espacio con la finalidad de proponer lineamientos ecoturísticos en el Humedal Tibanica, reconociéndolo como un recurso turístico en potencia.

Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó Muestreo Aleatorio Simple a la población periférica al Humedal Tibanica, mediante la fórmula de Cálculo de Tamaño de Muestra para Población Finita con respecto a la Proporción.⁸⁴

Universo: Barrio manzanares (Bosa), La María (Soacha), Colegio Llamo Oriental (Bosa) y grupo ambiental de Bosa.

Total: 4426 habitantes.

Margen de error 8% con confiabilidad de 90%

Formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

N: tamaño de la población 4429

Z: nivel de confianza 1,64

P: proporción a la prueba piloto 0,22

Q: complemento de proporción 0,78

E: error máximo permitido 0,08

⁸⁴ BENCARDINO, Ciro. 2012

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{4429 \cdot (1,64)^2 \cdot (0,22) \cdot (0,78)}{(0,08)^2 \cdot (4428) + (1,64)^2 \cdot (0,22) \cdot (0,78)}$$

$$n = \frac{2044,14}{28,8}$$

$$n = 70,97$$

$$n = 71$$

- Las 71 encuestas fueron aplicadas los días viernes 6 y sábado 7 de septiembre, en los barrios mencionados anteriormente.

7.2 RESULTADOS Y ANALISIS

Según la revisión bibliográfica se encontraron estudios sobre las características ecológicas – ambientales, socio - culturales y económicas que permiten reconocer el potencial ecoturístico que posee el Humedal Tibanica del cual se tienen los siguientes aspectos a tener en cuenta para la propuesta de lineamientos de ecoturismo:

- **Inventario Avifaunístico del Humedal Tibanica**

En el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial del 2014 se incluyó más de 274 hectáreas como áreas de humedales, antes Bogotá contaba con 677 hectáreas que se distribuían en los 13 cuerpos de agua declarados por el distrito, con las modificaciones del nuevo POT se incrementó un 40% de área en los humedales teniendo un total de 966 hectáreas de humedal, debido a la inclusión de nuevos humedales como La isla que cuenta con 7,7 hectáreas localizado en Bosa y el Salitre que cuenta con 5,9 hectáreas localizado en Barrios unidos; los humedales que aumentaron su área fueron Jaboque siendo el más beneficiado ya que se incrementó en 100% pasando de 151 hectáreas a 308 hectáreas; Torca Guaymaral con 97 hectáreas; Tibabuyes 9 hectáreas; la Conejera 5 hectáreas y finalmente el Burro con 5 hectáreas, con el decreto 364 del 2013 se amplió el parque ecológico del Humedal Tibanica lo cual permite integrar zonas que forman parte del ecosistema humedal, con el objetivo de conservar los cuerpos de agua buscando proteger el patrimonio natural del distrito capital.

El Plan de Ordenamiento Territorial inició el proceso de reconocer a Ubaguaya ubicado en las localidades de Tunjuelito y Ciudad Bolívar, los humedales son reconocidos en la ciudad debido a su población de aves; en los Humedales de Bogotá se han encontrado 116 especies y subespecies de aves reunidas en 40 familias en las cuales se destaca tres especies endémicas de la altiplanicie Cundiboyacense que son la Tingua Bogotana, El Cucarachero de Pantano existentes en el Humedal Tibanica y en peligro de extinción por los procesos de

globalización. Se hace una clasificación estándar para la especies de aves que se encuentran en América del Sur, realizada por (SACC) South American Classification Committee, se adoptó esta clasificación para mostrar el estado y las aves que se encuentran en el Humedal Tibanica. ⁸⁵

Grado de amenaza- Categoría de la UICN:	
EN: En peligro de extinción VU: Vulnerable CR: En peligro Critico	
Origen o estado de residencia:	
MA: Migratoria Austral	MB: Migratoria Boreal
RE: Residente	O: Ocasional
EX: En extensión	E: Endémica
Hábitat:	
ASA: Acuática o semiacuatica.	R: Ronda

Fuente: Guía de Aves de los Humedales del Distrito Capital

⁸⁵ Observatorio Ambiental, SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE.

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 3. Aves y características.

 <p>Fuente: Daniel Bernal</p>	<p>AVE: Pato Canadiense – <i>Anas discors</i></p> <p>ASA: Acuática o semi - acuática.</p> <p>MB: Migratoria Boreal.</p>
--	--

Ilustración 4. Aves y características

 <p>Fuente: Daniel Bernal</p>	<p>AVE: Pato Turrio – <i>Oxyura jamaicensis andina</i></p> <p>ASA: Acuática o semi- acuática</p> <p>RE: Residente</p> <p>EN: En peligro de extinción</p>
--	--

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 5. Aves y características



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Copeton – *Zonotrichia capensis*

R: Ronda

RE: Residente

Ilustración 6. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Tingua Azul – *Porphyrio martinica*

ASA: Acuática o semi - acuática.

RE: Residente

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 7. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Cucarachero común – *Troglodytes aedon*

R: Ronda.

RE: Residente.

Ilustración 8. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Monjita Bogotana – *Chrysomus icterocephalus bogotensis*

ASA: Acuática o semiacuática.

E: Endémica.

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 9. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Siriri común – *Tyrannus melancholicus*

R: Ronda

RE: Residente

Ilustración 10. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Canario sabanero – *Sicalis luteola bogotensis*

R: Ronda

E: Endémica

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 11. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Patiamarillo Grande – *Tringa melanoleuca*

ASA: Acuática o semiacuática

MB: Migratoria Boreal

Ilustración 12. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Garcita Bueyera – *Bubulcus ibis*

ASA: Acuática o semiacuática

O: Ocasional.

AVES

CARACTERÍSTICAS DE LAS AVES

Ilustración 13. Aves y características.

	<p>AVE: Tingua Bogotana – <i>Rallus semiplumbeus</i></p> <p>ASA: Acuática o semi - acuática</p> <p>E: Endémica.</p> <p>EN: En peligro de extinción.</p>
---	---

Fuente: Daniel Bernal

Ilustración 14. Aves y características.

	<p>AVE: Polla de agua – <i>Gallinula chloropus</i></p> <p>ASA: Acuática o semiacuática.</p> <p>O: Ocasional.</p>
---	---

Fuente: Daniel Bernal

AVES

CARACTERISTICAS DE LAS AVES

Ilustración 15. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Chulo – *Coragyps atratus*

RE: Residente.

R: Ronda

Ilustración 16. Aves y características.



Fuente: Daniel Bernal

AVE: Chirlobirlo – *Sturnella magna*

MB: Migratoria Boreal

R: Ronda

AVES

CARACTERISTICAS DE LAS AVES

Ilustración 17. Aves y características.

	<p>AVE: Tingua de pico <i>Rojo</i> – <i>Gallinula galeata</i></p> <p>ASA: Acuática o semi - acuática</p> <p>R: Residente</p>
<p>Fuente: Daniel Bernal</p>	

Ilustración 18. Aves y características.

	<p>AVE: Mirla patinaranja – <i>Turdus fuscater</i></p> <p>R: Ronda.</p> <p>RE: Residente</p>
<p>Fuente: Daniel Bernal</p>	

El Humedal Tibanica cuenta con 29 especies de aves que residen en este ecosistema, en las cuales se evidencia anteriormente varios ejemplares, puesto que son sitios de parada de invernadero para poblaciones de especies tales como: migratorias, residentes, boreales y endémicas; las aves endémicas son las que presentan mayor vulnerabilidad, debido a los procesos de urbanización en la ciudad y pérdida del hábitat por la contaminación, por esta razón estas especies se encuentran en vía de extinción.

A partir de este registro fotográfico se evidencia la riqueza avifaunística que cuenta los humedales de Bogotá y particularmente Tibanica, por esta razón se debe conservar la integridad de la biodiversidad de este hábitat para preservar estas especies.

7.1.1 TRABAJO DE CAMPO



Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Facultad Ciencias Sociales
Programa Turismo

Bitácora

Observación general: Trabajo de campo en el Humedal Tibanica, lugar Humedal Tibanica, el propósito de esta actividad es determinar las problemáticas y potencialidades de dicho ecosistema.

Nombre de la persona que realizo el diario de campo: Jenny Katherine Britto Esteban y Laura Verónica Bello Nieves.

Lugar: Humedal Tibanica	Fecha: 15 de agosto de 2013	Semestre: VIII
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------

Participantes en la actividad Guías: Amalia Garzón, Martha Espitia y Carolina Álvarez.

Desarrollo de las actividades: En las horas de la mañana que se realizó un recorrido , con estudiantes del Colegio Cafam de Bosa de grado 2do de primaria, el total de estudiantes fue de 103 niños; se nos informó que hubo un exceso de niños ya que se había establecido con anterioridad un grupo de 30 a 40 estudiantes, pero aun así se les realizo el recorrido a la totalidad de estudiantes que estaban allí, tres de la guías que realizan el recorrido repartieron en tres grupos a los estudiantes, se les realizo de una pequeña inducción de comportamiento y respeto por la naturaleza en el ecosistema para poder realizar el recorrido.

Al iniciar el recorrido se dividieron los grupos por áreas en el humedal, teniendo tres fases:

1. Zona terrestre
2. Zona pantanosa
3. Espejo de agua

Cada fase tiene una intervención de la guía para explicar las características que tiene el ecosistema en ese espacio.

La primera fase la zona terrestre, la guía especifica la vegetación que hay, las características del suelo, la fauna que se encuentra inmersa en el ecosistema, este, se realiza en el sendero que no está delimitado, al dar la información se realiza interacción con los niños de manera muy pedagógica para que puedan comprender el tipo de información. También se recalca la importancia de este ecosistema en la ciudad y los servicios ecosistémicos que podemos aprovechar de manera moderada.

La segunda fase la zona pantanosa, en esta área se describe igualmente las características diferenciadores de la primera fase, ya que la especie vegetal tiene características particulares como son los juncos estos se encuentran en una zona húmeda, se les da a conocer las características que tiene esta planta, su importancia en el ecosistema, la fauna que se puede encontrar en esa área como son los curíes, comadreas y el no acercarse a esta zona ya que es una zona muy inestable. También se les dio a conocer las problemáticas sociales que se encuentra en el humedal como los pocos predios que permanecen en el ecosistema y los animales domésticos que se encuentran también allí.

En la última y tercera fase el espejo de agua, en esta zona se pudo apreciar el espejo de agua que tiene el ecosistema, las características de este, las especies que se observaron en este recorrido como: Las Monjitas, Tinguas, Coquitos, Chulos, Patos entre otras especies; la guía explico la importancia de este espejo de agua para las especies que habitan en el ecosistema de humedal, en esta zona se explico muy didácticamente la importancia del ecosistema, diciendo también que es un espacio para las aves que pernotan en él, también explico acerca de las plantas invasoras que proliferan el espejo de agua como lo son el buchón, sus características y el papel que desempeña en el humedal.

Finalmente se retornó al punto de partida de la actividad por el mismo sendero que se realizó reuniéndose así los tres grupos de estudiantes y dando fin a la actividad realizada.

Análisis y Evaluación crítico:

Evidenciando en el recorrido con las guías e interacción con estudiantes hubo una mala ejecución y gestión del recorrido interpretativo ya que la capacidad de carga fue sobrepasada por lo estudiantes que visitaban el humedal, cabe resaltar según personal administrativo de la Fundacion esta situación no es repetitiva, sin embargo se evidenció que la gestión con los actores del Colegio Cafam de Bosa hacia la fundación del humedal es deficiente, de igual manera encontramos muchos problemas sociales ya que la población no tiene apropiación del hábitat, por otro lado se encontraron viviendas en el área del humedal; se ha tratado de reubicar a estas personas pero han tenido muchas dificultades puesto que se ha planteado como un proyecto a largo plazo.

Conclusión:

A partir de la salida de campo se evidencia la problemática social que se tiene con los barrios aledaños al humedal, se demuestra desacato de los reglamentos para el cuidado y preservación ambiental del ecosistema con la población que lo circunda, desconocimiento del área y los servicios que presta el ecosistema, falta de cultura y apropiación por parte de la comunidad, es indudable sus prioridades y necesidades básicas así mismo es importante establecer a través del ecoturismo una recuperación ambiental del Humedal Tibanica mediante lineamientos ecoturísticos que subsanen y mejoren el ecosistema.

7.1.2 RECORRIDO DE OBSERVACION

Este registro Fotográfico se llevó a cabo el día 6 de Septiembre del 2013 con el acompañamiento del personal de seguridad de la Administración del Humedal Tibanica, con el objetivo de identificar las distintas problemáticas que presenta la zona del humedal.

Se evidencia los diversos problemas que envuelven este ecosistema, también encontramos algunas fotografías que muestran las características principales del ecosistema humedal como su diversidad en flora y fauna; y el apoyo por parte de las entidades distritales resaltando al Humedal Tibanica como un patrimonio Natural de la Ciudad de Bogotá y un potencial turístico para los ciudadanos.

A continuación se encontraron las fotografías tomadas en el recorrido de observación elaborado por las estudiantes que realizan el Trabajo de grado: Propuestas de Lineamientos ecoturísticos para el Humedal Tibanica de Bogotá.

Inicio de recorrido.

Los visitantes del Humedal Tibanica son estudiantes de colegios aledaños que realizan jornadas de recolección de desechos a partir de una previa charla de las guías que están a cargo del desarrollo de la educación ambiental, para que conozcan el valor ambiental de este medio natural.



Fuente: Propia



Fuente: Propia

La capacidad de carga en el Humedal Tibanica es excedida por los visitantes del colegio Cafam de Bosa, puesto que en el recorrido de observación se evidencio que habían 103 niños visitando el Humedal Tibanica, causando daños en el mismo, la capacidad de carga que se establece en los Humedales de Bogotá es de 40 personas es decir 120 personas por día, por lo tanto se debe controlar la visita de turistas por las entidades encargadas.

Camino delimitado por visitantes.



Fuente: Propia

Este ecosistema cuenta con un sendero generado por la visita de estudiantes que hacen recorridos en el Humedal, es un equipamiento para el Humedal ya que se pueden hacer los recorridos minimizando los impactos que podría generar la llegada de varias personas a este ecosistema.

Este sendero se debe adecuar para la actividad ecoturística que se desarrolle allí como: La interpretación ambiental, educación ambiental y el avistamiento de aves, se debe tener en cuenta que la adecuación del mismo debe ser apta para un ecosistema estratégico; por lo tanto en el desarrollo de los Lineamientos ecoturísticos se propone la adecuación de este sendero.

Educación Ambiental en el Humedal.



Fuente: Propia

La educación Ambiental es un proceso que permite a los habitantes y visitantes del Humedal Tibanica, relacionarse con su entorno a partir del conocimiento de la realidad socioeconómica y ambiental que vive este territorio, generando responsabilidad y respeto por este ecosistema, implicando un cambio de comportamiento por parte de la comunidad.

La educación ambiental tiene un papel determinante en el desarrollo de los lineamientos ecoturísticos puesto que trasciende a las instituciones aledañas del Humedal incentivando el sentido de pertenencia y apropiación en los niños y adolescentes, siendo un hilo conductor que crea vínculos entre las instituciones educativas y la comunidad.

Control y seguimiento por la entidad encargada



Fuente: Propia

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (E.A.A.B) es la entidad que controla y realiza seguimiento del desarrollo y recuperación del Humedal Tibanica, también es la entidad que ejecuta la restauración ecológica, se evidencia un proceso de compostaje para la ayuda del suelo del humedal con el acompañamiento de las biólogas de la Administración del Humedal Tibanica.

Entidad administrativa del Humedal Tibanica.

El Humedal Tibanica cuenta con una administración debido al convenio que la Empresa De Acueducto Y alcantarillado de Bogotá hizo con diferentes fundaciones para el seguimientos del mismo, está localizada dentro del Humedal Tibanica en el Barrio Manzanares de la Localidad de Bosa.



Fuente: Propia

Espejo de agua del Humedal Tibanica



Fuente: Propia

El espejo de agua que se encuentra en el Humedal Tibanica es un atractivo turístico y evidencia el patrimonio natural del ecosistema siendo el hábitat de mamíferos, reptiles y aves. Anteriormente el espejo de agua del Humedal era 75 veces más grande sin embargo la contaminación que ha tenido el humedal lo ha reducido notablemente por ello actualmente

cuenta con 6,8 hectáreas.

Avifauna flotante en el Humedal Tibanica.

Las aves que se encuentran en este Humedal están en peligro de extinción por la falta de apropiación por parte de la comunidad aledaña al humedal, disposición de escombros entre otras, generando la pérdida de la biodiversidad de aves como la Tingua Bogotana, Tingua de pico verde y rojo, Siriri; en la fotografía encontramos al *Coragyps atratus* más conocido como Buitre Negro Americano o Chulo.



Fuente: Propia

Delimitación del Humedal Tibanica.



Fuente: Propia

Los Parques Ecológicos Distritales tienen una delimitación, la cual permite que la comunidad identifique esta área como área limitada debido a que protege y conserva los atributos del ecosistema humedal, sin embargo en la fotografía se evidencia que los habitantes no tienen conciencia sobre el ecosistema y las mayas son estropeadas para acceder al

Humedal y consumir sustancias psicoactivas.

Problemáticas identificadas en el Humedal Tibanica.



Fuente: Propia



Fuente: Propia

Los animales domésticos afectan el humedal, por ello se han hecho campañas en la ciudad para el manejo de estos, ya que los caninos suelen atacar a las aves del humedal y los equinos se alimentan de plantas propias del humedal sin embargo se debe aclarar que los equinos fueron entregados a la UDCA quien se encargará de adoptarlos por medio del Programa “Adopta un amigo”.

Invasiones ilegales en el Humedal Tibanica

En algunos humedales de Bogotá encontramos construcciones ilegales de personas desplazadas por la violencia entre otras problemáticas sociales, éstos habitantes están siendo reubicados para que el humedal no se continúe afectado con estas construcciones.



Fuente: Propia

Contaminación en el Humedal Tibanica



Fuente: Propia

Se observa los residuos sólidos que contaminan el Humedal Tibanica, entre ellos icopor y desechos inorgánicos, la contaminación en el cuerpo Hídrico es uno de los mayores problemas que afecta este ecosistema, esta contaminación se genera por los habitantes aledaños, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá está mitigando esta situación a través de estudios para minimizar el impacto a este espejo de agua.

Señalización precaria en el Humedal.



Fuente: Propia

La señalización del Humedal Tibanica es precaria puesto que solo se encuentra una valla en la cual se menciona que el Humedal es un cuerpo hídrico; para realizar una óptima actividad turística la señalización tiene un papel determinante por esto se propone una señalización Turística acorde con este ecosistema que permita dar información clara de las características del humedal y sus aves.

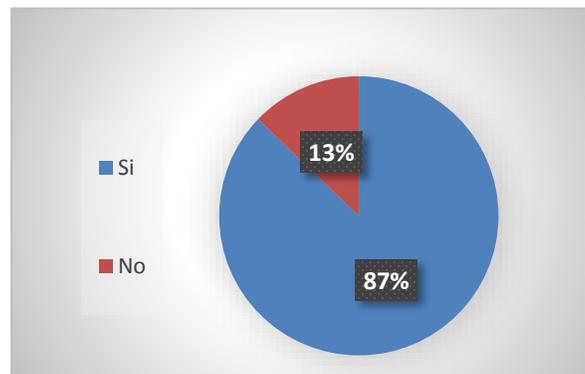
Dicho lo anterior se debe tener en cuenta que para la implementación de la señalización en el Humedal se deben seguir ciertos parámetros para no afectar ni estresar a las aves que visitan y viven en el Humedal Tibanica, y el visitante tenga mayor reconocimiento del lugar que está recorriendo.

7.1.3 ANALISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS

Se realizaron las encuestas para determinar la percepción de la población frente al Humedal Tibanica y la participación de actividades ecoturísticas siendo el instrumento y pretexto para la conservación de la biodiversidad del humedal.

Grafico 7.

Pregunta N° 1. ¿Considera usted que el Humedal Tibanica puede ser un espacio turístico en la zona?



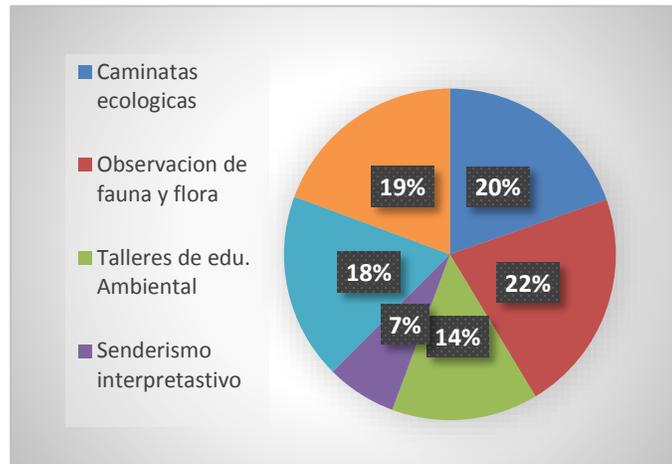
Fuente: Propia.

- En el proceso de investigación se evidenció que la comunidad aledaña se interesa en el humedal puesto que se han generado procesos de pertenencia por parte de la fundación que regula el Parque Ecológico Tibanica, sin embargo la comunidad no tienen conocimiento frente a la importancia del ecosistema y la riqueza ambiental del mismo, debido a las problemáticas socio económicas que persisten en la sociedad.

Según los estudios realizados por parte del Plan de Manejo Ambiental en Tibanica justifican la gran importancia eco sistémica que tiene el humedal en la ciudad de Bogotá, si la comunidad se apropia del humedal, la actividad turística se podría incluir y generar recursos económicos que suplan las necesidades colectivas y del territorio, así mismo se garantice una recuperación al ecosistema de Tibanica.

Grafico 8.

Pregunta N° 2. ¿Cuál de las siguientes actividades le parecen pertinentes realizar en el humedal?, seleccione.

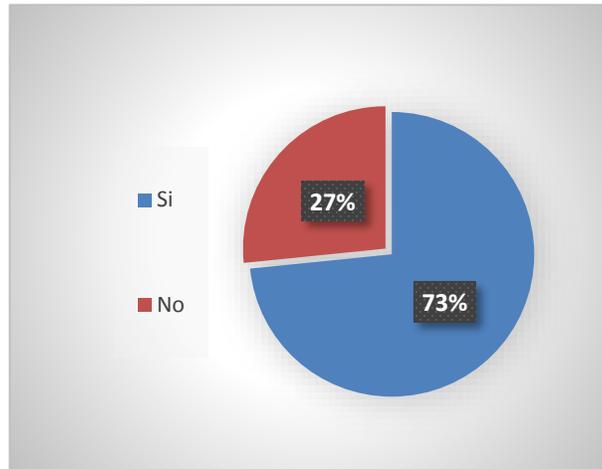


Fuente: Propia.

- El Humedal Tibanica es un ecosistema de gran importancia oferente de bienes y servicios ambientales que cuenta con gran diversidad biológica, por tal razón las actividades que se deben realizar allí deben ser únicamente ecoturísticas tales como las planteadas en la encuesta; debido que en los estudios ecológicos y ambientales exponen las consecuencias que tiene la práctica de actividades inadecuadas conllevando a la degradación inminente del medio natural.

Grafico 9.

Pregunta N° 3. ¿Le interesa conocer información sobre el Humedal Tibanica?

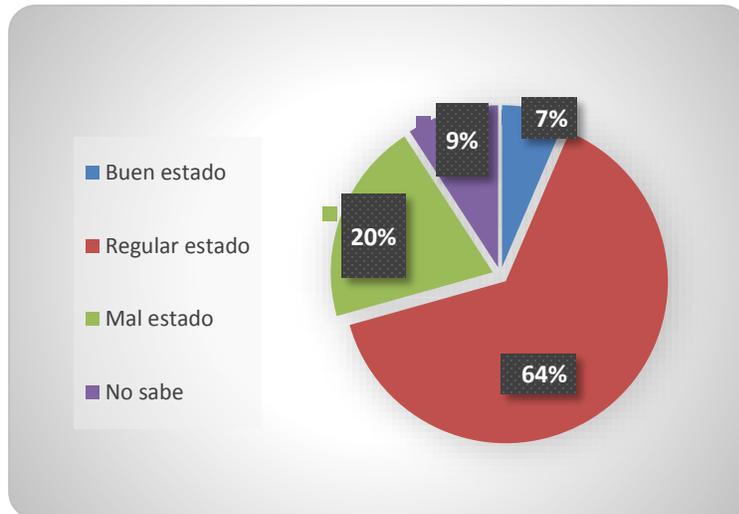


Fuente: Propia.

- La comunidad que se ubica en el área de influencia del humedal Tibanica evidencia gran interés sobre el ecosistema dado a sus características biológicas. Anteriormente los residentes que habitaban en las cercanías del humedal recuerdan un ecosistema más sano y estéticamente agradable, una mayor variedad de aves, una extensión del espejo de agua, no se presentaba contaminación de residuos sólidos en el hábitat y la quebrada Tibanica estaba en óptimas condiciones; por esta razón los habitantes que conocieron el humedal en buen estado, quieren lograr a través de procesos pedagógicos y actividades ecoturísticas la recuperación de este medio natural para el beneficio de los residentes y el Tibanica.

Grafico 10.

Pregunta N° 4. ¿Cómo encuentra el estado actual del humedal Tibanica?

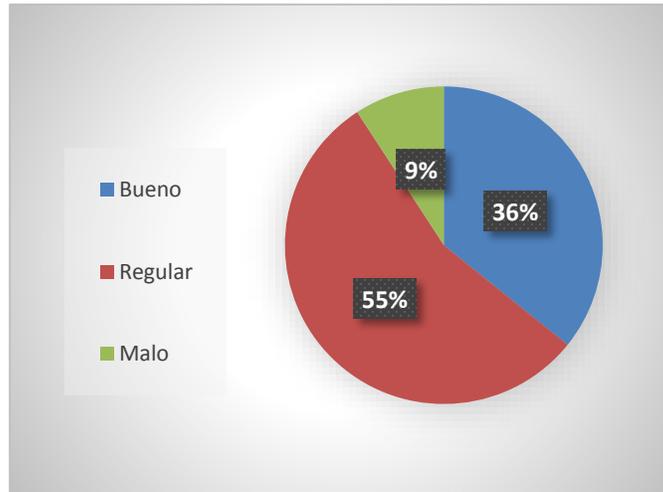


Fuente: Propia.

- En los estudios ambientales que se realizaron en el Humedal Tibanica se muestra la gran contaminación que este ha tenido por las diferentes problemáticas que posee; una de estas es por parte de la comunidad aledaña quien es la encargada de contaminar este ecosistema; así mismo las viviendas que habitan dentro del Humedal generan un gran impacto ambiental. Los estudiosos socioeconómicos que se realizaron en el Humedal Tibanica resalta la poca participación de la comunidad en procesos de recuperación del Humedal.

Grafico 11.

Pregunta N° 5. ¿Cuál es la percepción que tiene usted del Humedal Tibanica?

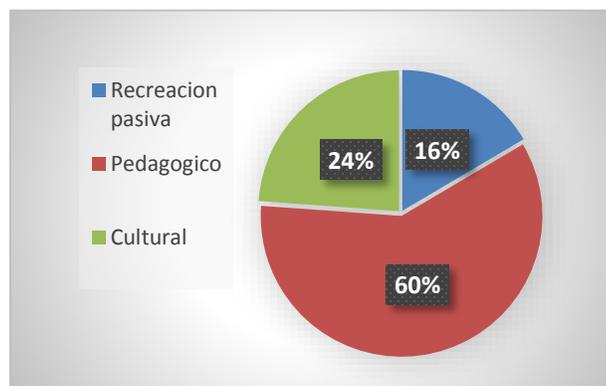


Fuente: Propia.

- En los estudios que se realizaron en el plan de manejo del Humedal Tibanica frente a la percepción que los habitantes tenían de este ecosistema, se evidencio que en su gran mayoría perciben al humedal como un lugar inseguro debido a la falta de control y personal de seguridad puesto que se han presentado casos de hurto y violaciones; por ello la comunidad presenta falencias frente a la participación comunitaria en pro del desarrollo de este ecosistema.

Grafico 12.

Pregunta N° 6. ¿Cuál es el motivo por el que visita el Humedal Tibanica?



Fuente: Propia.

- Se observa en la comunidad interés por conocer este ecosistema natural, a pesar de que presentan una evidente desarticulación para recuperarlo armónicamente debido a las problemáticas antrópicas, socio – culturales y económicas que persisten y envuelven a Tibanica.

Como se evidencia en el trabajo de campo, la comunidad joven frecuenta con visitas pedagógicas siendo este el motivo predominante de dichas actividades propuestas; pero que presentan falencias organizativas e inadecuada gestión de las mismas, incorrecta regulación en cuanto a capacidad de carga provocando un deterioro y perturbación al ecosistema incidiendo en la degradación en vez de propiciar y fomentar en la comunidad por medio de la educación ambiental la recuperación y conservación del ecosistema al mismo tiempo las actividades que se realizan, siempre resaltan la riqueza biológica que caracteriza al humedal, los servicios ecosistémicos que se pueden aprovechar de manera sostenible, la contextualización del estado del humedal y la pertinencia de intervenirlo adecuadamente; teniendo en cuenta esto la comunidad en general debe integrarse participativamente para generar redes de concientización frente a la fragilidad del Humedal Tibanica.

7.1.3.1 CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS

1. El humedal Tibanica cuenta con atractivos naturales tales como flora y fauna que lo hace un destino potencial para la práctica de ecoturismo.
2. Debido a la falta de planificación por entidades locales, distritales y sentido de pertenencia e identidad por parte de la comunidad, el humedal presenta problemas ambientales tales como pérdida de la calidad del agua, contaminación y potrerización generando deterioro del hábitat de muchas especies propias del ecosistema humedal.
3. Se evidencia que la comunidad no tiene sentido de pertenencia ni cultura ambiental frente al humedal, debido a la compleja articulación con entidades que intervienen el ecosistema para una debida recuperación y desarrollo e implementación de actividades ecoturísticas que subsanen a Tibanica. Las actividades que se pueden implementar en el humedal son senderismo interpretativo, observación e identificación de aves.
4. Se concluye que las acciones que se han venido adelantando las entidades interventoras ya mencionadas anteriormente continúen y logren las solucionar de las problemáticas tales como la invasión de predios dentro del ecosistema, la presencia de animales domésticos como equinos que aún se está realizando este proceso con el proyecto de “Adopta un amigo” y la contaminación del espejo de agua, es necesario aclarar que las instituciones vinculadas al proceso de soluciones manifestadas en el marco del decreto de alerta amarilla, continúen y consoliden los procesos que se adelantan como también se vinculen activamente la comunidad aledaña en su desarrollo y mejoramiento de este espacio natural. Por esta razón se propone lineamientos ecoturísticos que pueda conllevar a la recuperación y conservación del Humedal Tibanica para un beneficio ambiental y social.

8. LINEAMIENTOS ECOTURISTICOS

INTRODUCCIÓN

El turismo con sus múltiples tipologías entre ellas el ecoturismo puede ser la estrategia para manejar de manera adecuada áreas naturales o protegidas, abarcando particularmente al Humedal Tibanica siendo ecosistema estratégico, debido a los soportes investigativos referentes al humedal y trabajo de campo realizado en el área, evidencian problemáticas generadas por dinámicas inadecuadas por parte de la comunidad que deterioran el ecosistema.

Los lineamientos ecoturísticos que se proponen pueden brindar beneficios económicos a la comunidad, conservación biológica e igualmente proporcionar actividades encaminadas a la conservación y recuperación que prevean la degradación del ecosistema a largo plazo.

8.1 JUSTIFICACIÓN

El Humedal Tibanica es un ecosistema que proporciona distintos servicios ambientales, cuenta con una diversidad biológica, puede amortiguar inundaciones en tiempos lluviosos, equilibra el clima, recupera la calidad del agua y purifica el aire entre otras propiedades sin embargo a través de los procesos de urbanización que realiza la localidad de Bosa y el municipio de Soacha se evidencia conflictos ambientales debido a estos inadecuados procesos, por esto se han afectado las condiciones hídricas puesto que descargan aguas servidas en Tibanica, otras problemáticas que se presentan son la falta de apropiación por parte de la comunidad, la contaminación de residuos sólidos que afecta a la flora y fauna y los rellenos que alteran el ecosistema. A partir de estas problemáticas es importante transmitir responsabilidad social generando conciencia sobre su adecuada

intervención para la recuperación de esta área natural, asumiendo el uso racional que mantienen las características ecológicas del ecosistema, las virtudes ecológicas que posee Tibanica es importante recuperarlo, conservarlo y preservarlo y para el beneficio de las generaciones futuras. El turismo es una actividad que participa en la recuperar del humedal proporcionando las posibles soluciones a las problemáticas identificadas, es necesario seguir las pautas que se plantean en las líneas de acción para una óptima implementación del turismo en el humedal.

8.2 OBJETIVO

1. Plantear lineamientos ecoturísticos en el humedal de Tibanica que permitan su conservación.

8.3 LINEAMIENTOS

Uno de los principales propósitos para plantear lineamientos ecoturísticos es que la comunidad no tiene el conocimiento del valor ecológico que posee este ecosistema, cabe resaltar que el humedal es un patrimonio Ecológico de la Ciudad y así mismo se propone como un potencial turístico en el cual se pueden incluir diversas actividades aptas, acordes y sostenibles para el ecosistema humedal. El planteamiento de los lineamientos se genera debido a que en la aprobación del Plan de Manejo Ambiental mediante la Resolución N°0334 del 2007 se presentan unos objetivos para el manejo y la conservación del Humedal Tibanica en el cual se debe establecer lineamientos que permitan ofrecer una base organizada para desarrollar la educación ambiental y recreación pasiva, para esto se debe crear espacios de acercamiento y participación comunitaria; por esta razón el turismo con sus múltiples tipologías nos permite ejercer actividades sostenible en este ecosistema controlando y minimizando los daños que podría generar la visita de turistas en este medio natural.

Para desempeñar una actividad turística responsable y de bajo impacto en este ecosistema las entidades encargadas del Humedal Tibanica deben cumplir con los procesos de restauración del ecosistema, el restablecimiento de hábitats para la conservación de la avifauna endémica y migratoria del humedal, para la gestión de actividades ecoturísticas debe haber adecuación de las zonas destinadas para la educación ambiental, interpretación ambiental y recreación pasiva. Para las actividades turísticas apropiadas que se pueden ejecutar en el Humedal Tibanica es necesario orientarse por los siguientes Lineamientos ecoturísticos.

Inicialmente en nuestro proceso de investigación hallamos las actividades turísticas aptas para desarrollar en el Humedal Tibanica, como el turismo de Naturaleza, no obstante, se debe precisar que este está basado en el reconocimiento de áreas naturales y su principal motivación es la apreciación del medio natural que presenta una relación directa con la naturaleza y este abarca las diferentes modalidades de turismo como Ecoturismo y Avistamiento de Aves.

El ecoturismo pretende promover actividades turísticas responsables tomando como base la educación ambiental para establecer un compromiso con la comunidad aledaña y así puedan informar y sensibilizar a los visitantes puesto que estos individuos quieren conocer más acerca del territorio que están por reconocer por ende se debe iniciar procesos de educación ambiental a la comunidad.

La educación ambiental es una de las principales herramientas para un desarrollo del ecoturismo en el Humedal Tibanica, ya que fomenta el cambio social a partir de procesos de sensibilización en los habitantes transformando las actitudes de la comunidad, asumiendo una responsabilidad ambiental frente a este ecosistema; además existe otra herramienta que apoya la educación ambiental que es la interpretación ambiental apreciando los recursos naturales y como resultado la comunidad reduce los comportamientos inadecuados frente al humedal.

Dado lo anterior se plantan los siguientes lineamientos que pueden potenciar al Humedal Tibanica como un atractivo turístico:

Tibanica “Portal de los altares” un destino ecoturístico en Bogotá.

LINEAMIENTO PARA EL ECOTURISMO: Mediante el Decreto número 062 del 2006 se establece los usos prioritarios (educación ambiental), usos condicionados (recreación pasiva) y usos prohibidos nocivos para su medio.

PAUTA 1: Organizaciones comunitarias y Actores sociales

Según la Ley 99 del 1993 los municipios, distritos, o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en los que fuere aplicable al medio ambiente urbano por lo cual se propone unas líneas de acción:

Las entidades gubernamentales que regulan el humedal son: Secretaria de Medio Ambiente de Bogotá, Acueducto de Bogotá, Alcaldía Local de Bosa, Alcaldía Municipal de Soacha, estas entidades reconocen el potencial ecológico y una posible implementación turística en el humedal por ello debe ser recuperado, a partir de lo estipulado en el decreto de Alerta Amarilla que se trabaja con el comité interinstitucional a cargo de la Secretaria de Medio Ambiente, se quiere desarrollar proyectos como “Reubicación, capacitación y tecnificación de la actividad de reciclaje desarrollada en el barrio la María” otros proyectos son “Establecimiento de condiciones técnicas, jurídicas y normativas que propicien la conectividad ecológica del Humedal Tibanica y el área de Potrero Grande”; “Programa de sensibilización para la gestión ambiental participativa comunitaria en torno al Humedal la Tibanica”; “Recuperación de atributos estructurales y funcionales del ecosistema acuático y litoral del Humedal Tibanica”; “Formación de guías ambientales del Humedal Tibanica como aporte a la consolidación del programa de aula ambiental”; “Elaboración de planes locales para la gestión integral de los residuos sólidos en los

barrios ubicados en el área de influencia del Humedal Tibanica” y por último “Diseño y puesta en marcha del sistema de mantenimiento de los ecosistemas del Humedal Tibanica” los proyectos anteriormente mencionados se pueden ejecutar con alianzas a mediano y largo plazo ya que estas permiten fortalecer el tejido social es decir una interacción entre la comunidad y las entidades, construyendo relaciones más sólidas y confiables para el bienestar común, mejorando el aprendizaje social puesto que cada actor entiende la lógica y punto de vista del otro generando un consenso para el bienestar ambiental y social de dicha comunidad.

Con estos proyectos se identifica el uso prioritario, condicionado y prohibido de los espacios del humedal, a largo plazo se quiere involucrar a la comunidad para la restauración y conservación ecológica, contando con un espacio para la recreación pasiva e investigación.

Frente a las organizaciones comunitarias se cuenta con las Juntas de Acción Comunal (JAC) de los barrios: Olivos, el Palmar, la María y Jose María Carbonell, también hace parte la Institución Educativa Distrital Llano Oriental y Juan Pablo II, la Fundación Tibanica, la Fundación Gerenciar Ideas, Policía Comunitaria, Policía Ecológica, Mesa Ambiental de Bosa, Comité Institucional del Decreto de Alerta Amarilla y las parroquias Padre Misericordioso y Chocita de la fe.

Se evidencia presencia de entidades gubernamentales y organizaciones comunitarias que han tratado de recuperar y conservar el humedal, sin embargo, hay una notable desarticulación frente a la toma de decisiones conjuntas para propiciar un mejoramiento ecológico y social en este ecosistema.

Teniendo en cuenta las organizaciones comunitarias y las entidades vinculadas al humedal se propone las siguientes pautas:

LINEAS DE ACCION:

1.1 INTRODUCIR PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN: Esta capacitación debe convocar a la comunidad, articulando a las entidades locales y municipales para que reconozcan el valor ecológico del humedal.

Esto se logra a partir de talleres de sensibilización ya que son una modalidad de trabajo que se plantea como alternativa de la educación ambiental, estos talleres abren espacios de reflexión, intercambio y formación para la comunidad. Para desarrollar un taller con la comunidad se debe tener en cuenta:

- ✓ **Tema:** El tema que se desarrolla en el taller es acerca de los recursos naturales que posee el humedal Tibanica, con el propósito de sensibilizar a la comunidad frente a las diversas problemáticas que tiene el Humedal Tibanica y así mismo se tomen decisiones con las comunidades y las entidades locales y municipales.
- ✓ **Objetivo:** Se debe establecer un objetivo, es decir para que se está implementando el taller en la comunidad; en este sentido el objetivo del taller es que la comunidad tenga más participación frente a las acciones que se desarrollen allí, se apropien y reconozcan al Humedal como parte de su patrimonio natural, y conozcan las características de la biodiversidad que se encuentra en el Humedal como Aves, Mamíferos, reptiles y Flora.
- ✓ **Desarrollo del tema:** El humedal posee múltiples problemáticas, por ello es pertinente que en el desarrollo del tema se expongan a la comunidad que esta genere estrategias en pro de la conservación y preservación del Humedal Tibanica.

- **Campañas ecológicas:** Los actores mencionados con anterioridad pueden realizar campañas ecológicas, estas se pueden realizar por medio de las instalaciones de los colegios en la ronda del humedal invitando a toda la población y por medio de discusiones ambientales se integre a la comunidad para que tenga conocimiento del ecosistema y se propicien hábitos y valores de responsabilidad ambiental frente al humedal, cabe resaltar que los actores distritales deben dotar de profesionales que promuevan y lideren estas actividad, a partir de ello se puede integrar a las Juntas de Acción Comunal de los barrios , a la Mesa Ambiental de Bosa, y a la Policía Comunitaria.

A partir del PRAES que realizan los colegios ubicados en la ronda del Humedal Tibanica se generan procesos de educación ambiental a los estudiantes, incentivando interés y sensibilización ambiental a la comunidad joven. Esta comunidad es la que evidencia mayor interés por el Humedal Tibanica, cabe resaltar que los procesos que realiza la entidad encargada en administrar este ecosistema, tiene un arduo trabajo en incluir a toda la población en participación procesos sobre temas de reconocimiento, preservación y cultura ambiental. Esta actividad debe ser transmitida a toda la población sin exclusión alguna, e inculcar desde los más jóvenes la importancia de conservar este ecosistema como su biodiversidad, se propone que a los más chicos se les realice charlas previas antes de desarrollar esta actividad puesto que se evidencia que los niños no tiene clara la dinámica de la actividad y las recomendaciones como permanecer en silencio para no perturbar a las aves con altos sonidos de vos y puedan propiciar una buena actitud participación de dicha actividad.

1.2. PARTICIPACIÓN Y CONCERTACIÓN: Las decisiones deben ser concertadas y participativas por parte de las organizaciones comunitarias y deben ofrecer un marco para la solución de conflictos, reconociendo las formas organizativas e

incorporando las expectativas de los diferentes actores, estas decisiones están relacionadas con el uso del humedal. Se propone que los actores participen en espacios de participación ciudadana y tengan mayor vinculación a partir de:

- **Las Juntas de Acción Comunal:** esta organización comunitaria está integrada por residentes de los barrios aledaños al Humedal Tibanica que participan voluntariamente para proporcionar soluciones a las diferentes problemáticas que tiene el humedal, es crucial la participación de los habitantes en las juntas debido que sirven como medio de interlocución con las entidades Distritales que buscan la creación de espacios de participación que ayudan al desarrollo de los barrios aledaños al humedal generando la ejecución de los proyectos contemplados en el Plan de Manejo Ambiental de Tibanica.
- **Las instituciones educativas:** La sensibilización adecuada involucra a los niños y jóvenes al tener un adecuado uso por el medio ambiente, transmitiendo su conocimiento adquirido a los círculos sociales en los que conviven, debido a esto se evidencia que las instituciones congregan fácilmente a los familiares de los estudiantes, dando provecho a esto se propone escoger un delegado de las instituciones para que participe en las mesas ambientales incentivando y promoviendo el sentido de pertenencia a la comunidad.
- **Mesa ambientales:** La mesa ambiental de Bosa ha incentivado a la comunidad por medio de reconocimientos y vinculación al espacio que los rodea como lo es Tibanica a pesar de que esta no tiene una gran fuerza de convocatoria ciudadana, por otro lado el municipio de Soacha no posee una mesa ambiental por lo cual se propone que el Municipio de Soacha cree una mesa ambiental con el objetivo de ser más participativo frente a las acciones del humedal, esto se puede lograr a partir de una mayor vinculación de la

comunidad por medio de mesas reducidas en las manzanas de los barrios circundantes a Tibanica desde la perspectiva de los habitantes se pueda dialogar las problemáticas que se evidencian y las organizaciones escuchen y participen en la toma de decisiones frente a la situación problemática que se encuentra, estas decisiones se deben concertar con la comunidad teniendo una comunicación directa que permitan acuerdos y disposición participativa que reflejen las inconformidades para concertar las posibles soluciones.

- **Las instituciones interventoras del humedal:** Se pueden vincular por medio de asambleas participativas con la comunidad del barrio la María ya que tiene el conocimiento y manipulación de la actividad de reciclaje, en donde presenten propuestas, incorporen y capaciten a los habitantes generando una alternativa benéfica tanto para esta comunidad y la conservación del ecosistema, para esto se debe lograr un adecuado tratamiento de desechos logrando un consenso con las entidades interventoras puesto que ellos estipulan un área para el reciclaje dándole tratamiento a los desechos, suministrando una instalación en un área estratégica, proporcionando métodos ambientales adecuados para remover los desechos.

Cabe resaltar que a partir de las organizaciones que se mencionaron se pueden crear acciones para recuperar y conservar el Humedal Tibanica, pero se ha evidenciado que la comunidad no tiene continuidad en los procesos que se desarrollan en el humedal, es importante mencionar que para generar más participación por parte de la comunidad, los actores que regulan el funcionamiento del Humedal Tibanica como El Jardín Botánico, La secretara de Medio Ambiente y La empresa de Acueducto y Alcantarillado deben apoyar de manera continua a las organizaciones comunitarias, ya que se

evidencia que estas no tienen un frecuente acompañamiento, generando la desarticulación de las organizaciones.

1.3 VINCULACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS:

Vincular a las universidades para que puedan presentar proyectos que complementen la información que se brinda en el plan de manejo ambiental, estos proyectos se pueden presentar en la Fundación del Humedal Tibanica puesto que ha tenido gran interés en involucrar a las universidades frente a las acciones que se realizan con el humedal y también en la Secretaria de medio Ambiente en la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional.

PAUTA 2: La interpretación como servicio y desarrollo de la actividad ecoturística.

“La interpretación es una actividad que crea un enlace entre las personas y el patrimonio ambiental” según el autor Tomas Estévez, esta debe tener relación con el espacio y ambiente, esta es una actividad que genera beneficios a largo plazo a través de valores y logros por parte de la comunidad, dando como resultado la disminución de impactos por parte de los visitantes.

La interpretación es importante en el humedal por que puede ser reconocido por medio de recorridos, generando un sentido de apropiación, y en esa medida dar la solución de las situaciones problemáticas dando como resultado la disminución vandálica, también de la contaminación al cuerpo Hídrico y la reducción de animales domésticos que habitan en el Humedal.

Se debe resaltar que para desenvolver esta actividad, debe ser realizada por las lo que se quiere hacer y cómo se va a ejecutar tomando en cuenta las siguientes etapas e inmersas en ellas se desarrolla la actividad ecoturística.

LINEAS DE ACCION

2.1 DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS A INTERPRETAR: Las entidades vinculadas deben avanzar un proceso de diagnóstico participativo con la comunidad por medio de mesas de trabajo y recorridos de observación, esto debe ser participativo con las comunidades aledañas al área que se va a interpretar, posteriormente se puede desarrollar una bitácora en donde cada participante haga un análisis del equipamiento natural con el que cuenta el humedal, se debe aclarar que debe haber un acompañamiento por parte de profesionales los cuales puedan guiar, enseñar y mostrar todo el valor ecológico que se encuentra en su territorio.

2.2 CARACTERIZACION DEL VISITANTE: El perfil del ecoturista debe asumir el compromiso, respeto por la naturaleza y las expresiones culturales del lugar, debe manifestar siempre una actitud receptiva frente a las recomendaciones sobre las normas que se deben cumplir en el humedal evitando la depredación de los recursos naturales y la contaminación. El visitante debe cumplir con las siguientes características:

- ✓ Interés en conocer diferentes formas de entender y vivir la vida, busca un intercambio cultural.
- ✓ Sensibilidad ambiental educa y transmite conocimiento sobre el destino, el recurso a visitar y las posibles actividades a realizar.
- ✓ Colaborar con iniciativas para un mejor manejo de desechos, reducción del consumo de agua y energía y cualquier otro esfuerzo para disminuir el impacto negativo que podría generar.
- ✓ En la actividad de avistamiento de aves, el ecoturista tiene en cuenta que posiblemente no pueda observar la ave que desee ver debido a que las aves están en su hábitat natural, dificultando en algunas ocasiones su visualización.

2.3 DETERMINACION DEL EQUIPAMIENTO: Los equipamientos que se requieren son la señalización en los espacios de reconocimiento y adecuación del sendero, para evitar impactos al ecosistema por las posibles actividades, estas deben estar acompañadas por servicios de guianza, las entidades interventoras pueden gestionar la implementación de profesionales capacitados desarrollen la actividad.

- La señalización informa, previene y comunica; además de sensibilizar sobre la historia, paisaje y cultura del lugar. En un sistema de señalización, las señales deben tener un mensaje claro que facilite su lectura. Los paneles o letreros con las señales deben ser útiles y prácticos y estar adecuadamente contruidos y localizados.

Los objetivos de la señalización son:

- ✓ Orientar y dar seguridad al visitante durante el recorrido por el camino.
- ✓ Dar a conocer los recursos naturales y culturales que existen en el camino y su entorno fomentando su conservación.

También es muy importante que la señalización se realice en armonía con el paisaje y la cultura local.

De acuerdo a las funciones de las señales se dividen en tipos:

Señales de ubicación: Brindan información sobre el nombre de lugares, las actividades permitidas. La información precisa y bien ubicada asegurar la señalización una ayuda efectiva para el visitante.

Señales de interpretación del sitio: Dan información que ayuda a una adecuada comprensión de los recursos naturales y culturales del lugar. Esta se caracteriza por el uso de textos cortos acompañados por imágenes y en algunos casos, por elementos reales.

- La adecuación y delimitación del sendero es primordial en el humedal Tibanica, este se encuentra demarcado por el paso de los visitantes, por esto propone vincular a la comunidad para el diseño del sendero; como primera medida los actores involucrados frente al humedal deben gestionar y coordinar a través de las Juntas de Acción comunal del Barrio La María, El Palmar, Los Olivos entre otras, la Mesa Ambiental de Bosa y la Fundación Tibanica.

Teniendo en cuenta lo anterior el diseño de este sendero, debe tener como principal objetivo la sensibilización a la comunidad y el descubrimiento del valor natural del Humedal Tibanica, por esta razón para la creación de las estaciones se debe determinar cuántas estaciones se deben implementar en el Humedal, la descripción de las mismas y hacer una actividad complementaria relacionada con el significado de cada estación, estas actividad pretende incentivar el sentido de pertenencia en los visitantes y la misma comunidad.

PAUTA 3: Educación ambiental - Avistamiento de aves como actividad potencial en Tibanica

La educación ambiental es un esfuerzo planificado para comunicar información, basado en datos recientes del entorno, diseñado para desarrollar actitudes y opiniones que contemplen conductas sostenibles, guiando a los individuos a proteger y conservar los ecosistemas del planeta, minimizando la degradación del paisaje original o las características biológicas de un área natural.

La interpretación puede dar importante información biológica y mensajes de conservación para los visitantes, cada vez esta se está volviendo más interactiva para el mejor entendimiento del visitante o turista. Este proceso es una oportunidad importante para llegar a los niños y jóvenes de colegio que aprenden acerca de los recursos naturales o también para los visitantes que aprenden acerca de la importancia de las áreas naturales, claro está que la comunidad aledaña no se puede quedar excluida de este gran proceso para una apropiación del territorio. Esta actividad permite que la comunidad local comprenda la importancia de preservar, valorar y respetar el ecosistema ya que las especies avifaunísticas dependen de los humedales para su supervivencia, asegurando un bienestar para las generaciones futuras.

Según la Resolución 0334 del 2007 por la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibanica se adopta unas pautas para el desarrollo de la actividad turística en el humedal. Debido al potencial paisajístico que cuenta Tibanica se pueden encontrar gran variedad de especies de aves, por lo anterior se puede reconocer como un espacio potencial para realizar avistamiento de aves para lograr la ejecución de esta actividad se debe adecuar el ecosistema y las posibles fases del recorrido.

Avistamiento de Aves; podría llegar a ser una actividad que se desarrolle con la debida adecuación de los senderos y estaciones de reconocimiento, se puede realizar esta actividad a mediano plazo posicionando el humedal como un espacio para el avistamiento de aves y así por medio de entidades distritales hacer convenios que puedan dotar los equipos necesarios para visualizar a las especies como los binoculares que son elementos importantes para identificar a las especies inmersas en el humedal. Proporcionando registros fotográficos de las especies de fauna que se encuentran en el área, suministrando la debida señalización con contenido claro y breve, como también las recomendaciones que deben tener en cuenta los visitantes para participar en esta actividad, se propone que los

equipamientos de señalizaciones se realicen con materiales amigables con el medio natural y colores neutros para evitar alterar a las aves. Es importante suministrar profesionales en guianza para que los visitantes obtengan toda la información general del Humedal Tibanica. Del mismo modo esta actividad planificada y gestionada adecuadamente puede generar recursos económicos a la comunidad residente, involucrando su participación por medio de alternativas de educación ambiental en la cual la comunidad se apropie del patrimonio natural y propicie utilidades para suplir sus necesidades, entregando a los visitantes por medio de recordatorios denominados “Souvenir” artículos característicos de Tibanica, como manualidades con materiales reciclables. Esto se puede lograr a mediano y largo plazo con ayuda de las entidades que gestionen los proyectos estipulados para la recuperación y mantenimiento de Tibanica.

- La adecuación y delimitación del sendero es primordial ya que el corredor en el Humedal Tibanica esta demarcado naturalmente por el paso de los visitantes, se propone vincular a la comunidad con áreas formativas centradas en la sensibilización y descubrimiento del valor natural y cultural que forma parte del recorrido, a partir de ello se podrá concertar con la entidad encargada de administrar el humedal cuales deben ser los elementos naturales para adecuar este sendero, se debe tener en cuenta que deben ser materiales amigables con el ecosistema. La participación de la comunidad es valiosa ya que es protagonista en la toma de decisiones fomentadas a partir de la educación ambiental y promueve apropiación por el ecosistema.

3.1 DISEÑO Y ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES: reconocimiento en donde se realizaría el Avistamiento de Aves, estas estaciones deben tener un señalizaciones en donde indique un orden consecutivo del recorrido, una leyenda clara y breve de que se puede encontrar en esa área como también registro fotográfico de las

especies que se pueden observar allí, esto facilita el reconocimiento del visitante y un recordatorio por medio de la señalización. Si es necesario delimitar las estaciones con materiales blandos para diferenciar áreas de reconocimiento y avistamiento con áreas impenetrables o restringidas por la fauna y flora que se encuentran allí.

3.2 IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION, INTRODUCCIÓN DE LA SEÑALIZACION PARA LAS AVES:

Características de la señalización: los elementos que debe tener la señalización deben ser de materiales amigables con el ecosistema pueden ser elementos naturales que se adapte a las características del entorno respetando el hábitat de la fauna y flora.

- Debe haber registro fotográfico de las especies que se observan durante las estaciones del recorrido para que los visitantes reconozcan fácilmente a los ejemplares que se pueden observar en estas áreas.
- La señalización debe estar en las estaciones y puntos estratégicos del humedal donde se realice el recorrido, el contenido o información de la señalización debe ser clara y breve, los colores deben ser neutros para evitar la tensión o estrés de las aves. Teniendo en cuenta la propuesta por el viceministerio de turismo para la señalización. Deberá proporcionarse unos controles de erosión para las adecuaciones en las zonas y los senderos. Estos senderos deben ser respetados como sus normas de movimiento ya que en estos están los hábitats de la fauna propia del humedal. En los senderos debe tener una señalización adecuada para fomentar la apreciación del entorno natural, estableciendo normas de conducta apropiadas.

- Brindar información actual y concreta en la cual se pueda reflejar el estado real del área en donde se realice reconocimiento y avistamiento de aves para que el visitante reconozca y obtenga mejor conocimiento del espacio en donde se encuentra.

3.3 GUIAS: Asignar guías profesionales, personal capacitada con amplio conocimiento del ecosistema que transmita el valor ecológico que posee Tibanica como también las características florísticas y la avifauna residente y migratoria inmersa en el ecosistema.

- Se debe controlar el acceso de los visitantes o turistas de forma que no supere la capacidad de carga determinada por día, la cual el Humedal Tibanica puede acoger 40 visitantes por día, valor que se podría duplicar hasta 120 visitantes, sin que se presente impactos ambientales para el ecosistema, siempre y cuando se mejore la infraestructura del lugar, principalmente en senderos y estaciones de reconocimiento. (cabe resaltar que el personal que hace parte de la administración de Tibanica nos aseguró que desarrollar un recorrido con solo 15 personas era un número muy reducido, ya que esa cantidad la citamos en la capacidad de carga investigada en capítulos anteriores; los recorridos se realizan si cumple el número de visitas ya planteadas y que se toman en cuenta números aproximados en otros humedales de Bogotá.)
- Ofrecer un centro de documentación con material de consulta para los visitantes, este espacio debe ser cómodo para la lectura y poseer amplia documentación sobre la biodiversidad que se encuentra en el humedal. Para ello es importante adecuar un espacio donde se encuentra la sede administrativa del Humedal Tibanica este salón o área puede ser adaptada como una mini biblioteca.

9. BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, German. Fundación humedales, los humedales de Bogotá y la convención de Ramsar oportunidades para la gestión del patrimonio natural de ciudad de Bogotá. (2003).

BLASCO LÁZARO, María. Introducción al concepto de turismo sostenible. Aragón, (2005).

COLOMBIA. SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, *et al.* Guía de aves de los humedales del distrito capital. (Bogotá, 2011).

COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO, MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política para el desarrollo del ecoturismo.

COLOMBIA. ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Política de humedales del distrito capital. p. 27-28, 30-34-37-38. ISBN 958-9396-36-4 (Bogotá. D.C., Colombia. 2006).

COLOMBIA. SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. Plan de Manejo Ambiental Del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica. (2006).

CONFERENCIA MUNDIAL DEL TURISMO SOSTENIBLE. Carta de Turismo Sostenible. (Lanzarote, España 1995).

COPPIN, Lieve. (s.f.) Ecoturismo y América Latina: Una aproximación al tema. (2003).

CUMBRE DE AUTORIDADES DE TURISMO Y DE AMBIENTE DE IBEROAMÉRICA Y EL CARIBE. Declaración de galápagos. (2002).

Disponible también en versión HTLM:
<http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1097&conID=55>

Disponible en internet: www.mincit.gov.co/minturismo/descargar.php?id=52205

Disponible también en versión HTLM en:
<http://www.acueducto.com.co/wpsv61/wps/portal>

Disponible también en versión HTLM en: <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>

Disponible también en versión HTLM en: <http://ambientebogota.gov.co/politicas-de-humedales-del-distrito-capital>

Disponible también en versión HTLM en: <http://oab.ambientebogota.gov.co/>

GUERRERO, Eduardo, *et al.* Una aproximación a los HUMEDALES en Colombia. [s.n.]. p. 12-13, 16-17-18-19-20, 23-24-25-26-27-28-29-30, 33-34-35-36, 41-42-43, 52-53-54. ISBN 958-9129-48-X (Bogotá. 1998).

IRÁN. SECRETARIA DE LA CONVENCION DE RAMSAR; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO. Destino humedales apoya el turismo sostenible (2012).

LAMBERT, Alain. Valorización económica de los humedales: componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales. (2003).

MACHADO, C, Antonio. (s.f.) Ordenación del turismo y sostenibilidad (2002).

MARTINEZ, B, Ciro. Estadística y muestreo. (2012).

MOLINA MOLINA, Catalino Desiderio. Ecoturismo en Colombia: Una respuesta a nuestra invaluable riqueza natural. (2011).

REUNION DE MINISTROS DE AMBIENTE DE PAISES MEGA DIVERSOS. Declaración de Cancún. (Cancún. 2002).

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

PROGRAMA DE TURISMO

TRABAJO DE GRADO

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA LA SOSTENIBILIDAD TURISTICA DEL HUMEDAL TIBANICA DE BOGOTÁ. DISEÑO DE UNA PROPUESTA

El siguiente levantamiento de información tiene como finalidad identificar la percepción que tiene la comunidad frente al humedal, su interés por conocer y desarrollar actividades competentes en el mismo, para ello se implementaran lineamientos competentes y así mismo potencializar el humedal Tibanica como un recurso Turístico.

EDAD				LOCALIDAD		
GENERO	F		M	BARRIO	FECHA	
¿Considera usted que el humedal Tibanica puede ser un espacio turístico en la zona?						
SI _____ NO _____						

¿Cuáles de las siguientes actividades le parecen pertinentes realizar en el humedal?, seleccione.

- **Ecoturismo:**

Caminatas ecológicas _____

Observación de flora y fauna _____

Talleres de educación ambiental _____

Senderismo interpretativo _____

Observación del ecosistema (Humedal) _____

- **Aviturismo (Turismo de observación de aves):**

Observación e identificación de aves _____

¿Le interesa conocer información sobre el humedal Tibanica? SI _____
NO _____

Si contesto afirmativamente, indique que información o actividades le gustaría realizar

¿Cómo encuentra el estado actual del humedal Tibanica?

- a) Buen estado
- b) Regular estado
- c) Mal estado
- d) No sabe

Porque

¿Cuál es la percepción que tiene usted del humedal Tibanica?

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo

Porque

¿Cuál es el motivo por el cual visita el humedal Tibanica?

- a) Recreación pasiva
- b) Pedagógico
- c) Cultural

Si tiene otro motivo, indique cual

Tiene alguna sugerencia de las actividades que se proponen realizar en el humedal
