



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE TURISMO**

MODALIDAD INVESTIGACIÓN

AUTORES:

**LUISA FERNANDA GUTIÉRREZ BELTRÁN
LEIDY MILENA TORRIJOS LEÓN**

TUTOR:

MIGUEL RICARDO LANDINEZ LEÓN

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:

**VOCACIÓN DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO-TIBABUYES PARA IMPLEMENTAR LA
ACTIVIDAD ECOTURISTICA COMO APORTE A SU CONSERVACIÓN**

**Bogotá D.C
08/Junio/2021**

**VOCACIÓN DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO-TIBABUYES PARA IMPLEMENTAR LA
ACTIVIDAD ECOTURISTICA COMO APOORTE A SU CONSERVACIÓN**

**GUTIÉRREZ BELTRAN LUISA FERNANDA
TORRIJOS LEÓN LEIDY MILENA**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE TURISMO**

BOGOTÁ, D.C., 08, JUNIO, 2021

**VOCACIÓN DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO-TIBABUYES PARA IMPLEMENTAR LA
ACTIVIDAD ECOTURISTICA COMO APORTE A SU CONSERVACIÓN**

**GUTIÉRREZ BELTRAN LUISA FERNANDA
TORRIJOS LEÓN LEIDY MILENA**

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

**MODALIDAD:
INVESTIGACIÓN**

**TUTOR:
LANDINEZ LEÓN MIGUEL RICARDO**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE TURISMO**

BOGOTÁ, D.C., 08, JUNIO, 2021

Agradecimientos

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro tutor de tesis Miguel Ricardo Landinez León, quien con sus conocimientos, dedicación y constante apoyo nos supo guiar a través de cada una de las etapas de este proceso, por brindarnos todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación para alcanzar los resultados esperados. En segundo lugar, agradecemos a nuestros jurados, Edgar Salatiel Bejarano Martínez y Carlos Julián Ramírez Rivera, quienes dedicaron parte de su tiempo a leer y, asimismo, a partir de su gran conocimiento nos proporcionaron elementos y sugerencias significativas en la investigación enriqueciendo así, nuestros conocimientos y arrojando mejores resultados. En tercer lugar, queremos expresar nuestro agradecimiento a la Fundación de Humedales Bogotá y la Secretaria Distrital de Ambiente, por el tiempo y la información brindada en esta investigación.

En esta misma línea, agradecemos a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, por las herramientas educativas brindadas, que aportaron al desarrollo de esta investigación mediante el largo proceso que se vivió durante toda la carrera y que, asimismo, dimos con docentes profesionales y capacitados que, por encima de todo, fueron personas importantes que marcaron el paso de esta investigación, desde las diferentes áreas del saber vistas durante toda la carrera.

Por último, pero no menos importante, queremos agradecer inicialmente a Dios por guiar nuestro camino y colocarnos a unos padres, abuelos, tíos y hermanos tan maravillosos, siendo ellos los principales promotores de este sueño, por ser nuestra guía, apoyo y fortaleza en momentos de dificultad y debilidad, porque aun cuando nuestros ánimos decaen, siempre están ahí para darnos palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías. Gracias por acompañarnos en cada paso que dimos para llegar a este punto, este logro es por y para ustedes siempre.

A todos muchas gracias.

Resumen

La presente investigación, buscó describir la vocación del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación. Esta partió de evidenciar la importancia que tienen estos cuerpos de agua en la ciudad y de que hoy en día se tiene mayor interés en el ecoturismo. Este trabajo se realizó bajo una metodología descriptiva. Para ello, en primer lugar, se aplicaron diferentes instrumentos de recolección de información identificando los aspectos con los que cuenta el humedal, para posteriormente convertirse en un atractivo ecoturístico; En segundo lugar, se conocen las prácticas, la gestión y el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas. Además, se presentó una matriz de clasificación que permitió identificar y analizar trabajos de nivel internacional en Humedales y áreas naturales protegidas donde el turismo de naturaleza y/o ecoturismo contribuyó en su conservación.

Palabras clave: Ecoturismo, Conservación, Humedales, Educación ambiental, Apropiación.

Abstract

The present research sought to describe the vocation of the Juan Amarillo-Tibabuyes Wetland to implement ecotourism activity as a contribution to its conservation. This started from showing the importance of these bodies of water in the city and that nowadays there is a greater interest in ecotourism. This work was carried out under a descriptive methodology. To do this, in the first place, different information gathering instruments were applied identifying the aspects that the wetland has, to later become an ecotourism attraction; Second, the practices, management and interest in ecotourism as a conservation agent of the organizations directly involved are known. In addition, a classification matrix was presented that allowed the identification and analysis of international level works in Wetlands and protected natural areas where nature tourism and / or ecotourism contributed to their conservation.

Keywords: Ecotourism, Conservation, Wetlands, Environmental education, Appropriation.

Objetivo general

Describir la vocación del humedal Juan Amarillo - Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación.

Objetivos específicos

1. Identificar los aspectos que pueden hacer que el humedal Tibabuyes sea un atractivo ecoturístico.
2. Conocer las prácticas, gestión del humedal y el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas con el humedal.
3. Reconocer los aprendizajes de las experiencias internacionales en materia de conservación de los humedales, a través de la práctica del turismo susceptible de ser implementadas en el Humedal Tibabuyes.

Fundación Humedales Bogotá.
NIT: 900617339-5



Bogotá, D.C. 08 - Septiembre - 2020

Señores

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Programa de Turismo

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

Asunto: Aval del proyecto titulado: Vocación del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación.

Yo, JORGE EMMANUEL ESCOBAR MORENO, representante legal de la FUNDACIÓN HUMEDALES BOGOTÁ, confiero el aval al proceso de investigación y recolección de datos, información, entrevistas o cualquier otro tipo de recurso que necesiten en el transcurso de la búsqueda y desarrollo del proyecto relacionado anteriormente, a las estudiantes Luisa Fernanda Gutiérrez Beltrán y Leidy Milena Torrijos León identificadas con los números de cédula 1.010.247.236 y 1.233.909.926 respectivamente, pertenecientes al programa de Turismo VII semestre.

Jorge Emmanuel Escobar Moreno

Representante legal

Fundación Humedales Bogotá Nit: 900617339-5

jorge@humedalesbogota.com

www.humedalesbogota.com info@humedalesbogota.com

3115009192 - 3020029

Tabla de contenido

Resumen	
Introducción	1
I. El problema de investigación	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo general	4
1.2.2. Objetivos específicos	4
1.3. Justificación	4
II. Antecedentes	5
2.1. Antecedentes documentales o estado del arte	5
2.2. Bases teóricas	10
III. Metodología aplicada	14
3.1. Tipo de investigación	14
3.2. Definición de variables o indicadores	15
3.3. Población y muestra	16
3.4. Enfoque del trabajo: Modelo de métodos aplicados	16
3.5. Técnicas de análisis de datos	16
3.6. Instrumentos de recolección de datos	17
3.7. Limitaciones	19
IV. Resultados	19
4.1. Conclusiones	44
4.2. Recomendaciones	46
Referencias bibliográficas	48
Anexos	52
Tablas y figuras	82

Lista de Anexos

Anexo A. Matriz de coherencia	54
Anexo B. Matriz para identificar aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos- Humedal Tibabuyes	56
Anexo C. Formulación de preguntas- entrevista semiestructurada	64
Anexo D. Entrevista Fundación Humedales Bogotá	67
Anexo E. Entrevista Secretara Distrital de Ambiente	75

Lista de Tablas y Figuras

Tabla 1. Grupo de Fauna-Vertebrados	85
Tabla 2. Cantidad de especies por humedal (Comparativo año 2015-2020)	89
Tabla 3. Fauna encontrada en el humedal en los últimos años	90
Tabla 4. Especies monitoreadas en el primer semestre	91
Tabla 5. Especies monitoreadas en el segundo semestre	93
Tabla 6. Especies arbóreas, arbustivas y herbáceas en el humedal Tibabuyes	94
Tabla 7. Inventario florístico: Macrófitas y especies asociadas para el humedal Tibabuyes- Juan Amarillo	100
Tabla 8. N° de individuos sembrados por especies en las parcelas de restauración	105
Tabla 9. División sectorial del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes	108

Introducción

El objetivo de estudio de la presente investigación se centra en describir la vocación del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación, ya que se podría llegar a generar en la comunidad la identidad y apropiación sobre este humedal para posteriormente, llegar a generar una futura recuperación, conservación y protección del mismo, dicha investigación surge a partir de conocer la importancia y el papel que tienen los humedales dentro de la ciudad.

La metodología empleada para el desarrollo de esta investigación fue bajo una metodología descriptiva, y a partir de esto, se dividió el trabajo en tres partes fundamentales: la primera, corresponde a la identificación de los aspectos con los que cuenta el Humedal para llegar a ser un atractivo ecoturístico; la segunda, orientada a conocer las prácticas, la gestión y el interés de organizaciones como la Empresa de Acueducto-Alcantarillado de Bogotá, la Fundación de Humedales Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente y el Cabildo Muisca- Indígena de Suba, en implementar el ecoturismo como agente que contribuye a la conservación del Humedal, asimismo, evidenciar el nivel de compromiso que tienen con referente al Humedal; la tercera parte, se orienta a reconocer los aprendizajes de diferentes experiencias internacionales en materia de conservación, a través de las cuales, por medio del turismo de naturaleza, se haya logrado la conservación y protección de dichos ecosistemas; esto se realizó mediante la recolección y análisis de información obtenida desde la base de datos Redalyc y otras plataformas de búsqueda de las cuales se extrajeron elementos importantes que fueron condensados en un matriz de clasificación, con la cual se pudo ver más a fondo en qué consiste cada uno de ellos.

Dentro de las limitaciones presentes en este trabajo a nivel general, se dio en un primer momento que el área de estudio se encontraba en obras de construcción y, por lo tanto, a la hora de realizar algunas salidas de campo, se encontraba cerrado al público. Adicionalmente, a la hora de aplicar la entrevista a las organizaciones ya mencionadas, el tiempo de respuesta demorada más de lo estimado, por ello, el desarrollo del trabajo se veía retrasado en determinados momentos.

I. El problema de investigación

1.2. Planteamiento del problema

Los humedales siguen disminuyendo a escala mundial, tanto en extensión como en calidad, y como resultado de ello, disminuyen los servicios de los ecosistemas que los humedales proporcionan a la sociedad. (Ramsar, 2015, p. 1).

Para las personas los humedales siempre han sido un escenario que se debe intervenir o transformar para obtener beneficios económicos. Las estimaciones científicas muestran que desde el año 1900, ha desaparecido el 64% de los humedales del planeta y la pérdida es aún mayor en algunas regiones (Ramsar, 2015, p 5). Adicionalmente, se evidencia un cambio significativo en el uso del suelo dando paso a otras problemáticas como lo son: las aguas residuales que llegan al humedal por canalizaciones o represas, la contaminación del aire, ya que en gran medida cerca de los humedales se encuentran avenidas principales con alto flujo de vehículos, en donde todos los gases expulsados llegan directamente al humedal afectando este ecosistema. La construcción de avenidas, viviendas y entre otros factores, han contribuido a la desaparición del suelo propio de los humedales.

Tomando en consideración lo anterior, aparece la convención de Ramsar en el año 1971, un acuerdo internacional que incentiva la conservación y uso racional de los Humedales. “La mera inclusión de un sitio en la lista de convenio de Ramsar no garantiza la conservación de los hábitats de humedales naturales que contiene” (Ramsar, 2014). Actualmente, 168 países forman parte de esta convención, entre ellos, Colombia que se unió en el año 1998. Hasta el día de hoy Colombia cuenta con 12 Humedales inscritos en la convención Ramsar. Desde entonces, el complejo de Humedales urbanos de Bogotá fue el último en unirse a esta convención en el año 2018. Este complejo comprende los humedales de Tibanica, la Vaca Norte, El Burro, El Tunjo, Capellanía, Santa María del Lago, Córdoba, Jaboque, Juan Amarillo, La Conejera, Torca-Guaymaral.

Los humedales cumplen un papel muy importante dentro de las ciudades, en este caso específicamente en Bogotá, ya que varias de sus funciones son, acumular, circular y liberar agua. Al hacer este proceso, estas aguas ayudan a mitigar las inundaciones en la ciudad y actúan como reservorio para épocas de sequía; Además estos ecosistemas albergan una gran cantidad de especies y biodiversidad de flora endémica y migratoria ya que es un espacio vital para el desarrollo de la fauna y la flora de la ciudad.

Sin embargo, diferentes investigaciones evidencian cómo los humedales han perdido gran parte de su territorio por el crecimiento de la ciudad, además, que la calidad de los humedales sigue disminuyendo en gran parte. Por lo tanto, los humedales de Bogotá presentan diferentes problemas como los ya mencionados además la inseguridad, la contaminación, presión urbanística, expansión industrial, vertimientos, sequías, incendios, entre otros, con el riesgo de desaparecer por la actuación irresponsable de los ciudadanos y porque no se tiene en cuenta la importancia de estos territorios dentro de los planes de ordenamiento territorial, para delimitarlos y no permitir intervenciones que los deterioren.

A lo largo de la historia, el Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes en los dos periodos de alcaldía donde se posicionó Enrique Peñalosa, ha sufrido diferentes intervenciones, lo cual ha generado impactos negativos. Además, se ha evidenciado que la comunidad también juega un papel importante en el deterioro de estos cuerpos de agua.

La falta de identidad, apropiación y conocimiento acerca de la importancia del humedal en términos ambientales e históricos ha generado estas intervenciones que, en lugar de recuperar al humedal, lo han impactado negativamente. De las experiencias nacionales e internacionales, se ha evidenciado cómo en ecosistemas similares al humedal Tibabuyes, se ha implementado el turismo de naturaleza como método de conservación de estos cuerpos de agua. Para ello se ha utilizado la planificación y gestión, que han contribuido a la conservación de estos lugares, y así mismo, la participación de la comunidad dentro de este espacio.

Finalmente, la comunidad aledaña no tiene participación, apropiación ni identidad por el Humedal Tibabuyes. Al no conocer el grado de importancia que tienen los humedales dentro de la ciudad en términos generales, dan lugar a realizar intervenciones arbitrarias dentro de este cuerpo de agua, generando así el deterioro de este.

De acuerdo con lo anterior, se propone la siguiente pregunta: ¿El humedal Juan Amarillo - Tibabuyes tiene la vocación para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Describir la vocación del humedal Juan Amarillo - Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar los aspectos que pueden hacer que el humedal Tibabuyes sea un atractivo ecoturístico.
2. Conocer las prácticas, gestión del humedal y el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas con el humedal.
3. Reconocer los aprendizajes de las experiencias internacionales en materia de conservación de los humedales, a través de la práctica del turismo susceptible de ser implementadas en el Humedal Tibabuyes.

1.4. Justificación

Reconocer la importancia ecoturística del humedal Tibabuyes tiene varias connotaciones, entre ellas, la conservación ambiental, histórica y ancestral que se ha desarrollado alrededor de dicho sitio.

Se ha evidenciado en diferentes estudios, que los cuerpos de agua se pueden convertir en un potencial ecoturístico gracias a su riqueza en fauna y flora. En nuestro caso, hemos evidenciado intervenciones y ausencia de interés por parte del Estado en mantener una visión de conservación de estos cuerpos de agua, lo cual genera un daño para la ciudad y la misma comunidad aledaña.

Un motivo que nos llevó a realizar esta investigación fue la necesidad que hay describir la vocación del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación. Además, ver cómo mediante el ecoturismo se contribuye a la conservación del sitio, ya que se estudió la oportunidad del ecoturismo como una estrategia de concientización y visibilización del humedal.

El presente estudio, es factible porque hoy en día se tiene mayor conocimiento sobre la importancia que tienen los humedales a nivel mundial, lo que haría que la comunidad que vive alrededor del humedal se apropie del mismo para su conservación, viendo al ecoturismo como una

posible estrategia para lograr el objetivo. Además, el ecoturismo está tomando fuerza a nivel mundial, con el fin de que las personas tomen conciencia sobre el medioambiente y la importancia de conservarlo.

Por otro lado, describir la vocación del humedal para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación de una zona ambientalmente rica, puede ser una estrategia exitosa, si se sabe orientar de manera adecuada, es decir, si se aplican las herramientas correctas para dicha conservación. Esta determinación, en caso de ser positiva, llevará a que se den tres importantes consecuencias frente al humedal, primero que se logre recuperar para la salud ambiental de la microrregión, segundo, que se visibilice como sitio ecoturístico y que pueda contribuir a la economía del lugar a partir de diversas propuestas, y tercero, que la actividad ecoturística sirva como sensibilizadora de la ciudadanía, generando conciencia ambiental y de cuidado del entorno (una ética del cuidado). Por supuesto que no es fácil conciliar estas tres posibilidades pues, en muchos aspectos, pueden ser opuestas y contradictorias entre sí.

Este estudio permitió describir si el humedal tiene la vocación para implementar la actividad ecoturística y si esta contribuyó a la conservación de este cuerpo de agua.

II. Antecedentes

2.1. Antecedentes documentales o estado del

arte Contexto: Internacional

Ucarieque (2018), en su tesis: “Propuesta de un plan de gestión turístico en los humedales: La Bocana San José, Lambayeque”, plantea como objetivo general proponer un plan de gestión turística en los humedales “La Bocana” San José, Lambayeque, lo cual sirvió como una herramienta de gestión que ayudó a la toma de decisiones, con el fin de promover el uso turístico e incorporar a la actividad turística en este recurso natural.

El análisis de esta tesis permitió identificar elementos claves para el desarrollo de esta investigación, tomándolo desde el punto de que este plan turístico los favoreció como una herramienta de gestión en los humedales, lo cual sería una base inicial en esta investigación, dado que no se ha incorporado del todo la actividad turística que en este caso es a modo de contribución a su conservación dentro del Humedal Tibabuyes.

En esta misma línea de investigación, se consultó la tesis de grado presentada en el año 2016 en Lima Perú, por Críales Johnson, Astrid H. Este trabajo establece un “Modelo para

implementar infraestructura turística en los humedales de la Costa central del Perú”, siendo su objetivo principal hacer un análisis de la brecha existente entre los criterios de innovación de la gestión local y los casos RAMSAR. Adicionalmente el modelo propone un turismo sustentable en áreas altamente vulnerables. Para ello considera la conservación de la biodiversidad, la adecuada gestión, la construcción de equipamiento de uso público armónico con el entorno y en concordancia con la normativa vigente, la educación e investigación y la participación de la población local.

Por lo anterior, la investigación se puede tomar como ejemplo clave para determinar los componentes para tener en cuenta, para hacer posible la implementación de un modelo de ecoturismo sustentable en áreas que son vulnerables, y que así mismo ayude a su conservación, a la adecuada gestión, construcción de equipamiento, uso público armónico con el entorno, educación e investigación y la participación de la población local.

(Rodríguez, 2012), con su trabajo “Plan de manejo de los Humedales existentes en la comunidad: Pichan - San Isidro - Chimborazo”, tiene por objetivo Elaborar un Plan de Manejo para los humedales existentes en la Comunidad de Pichan Central - San Isidro – Provincia de Chimborazo, aplicando métodos de investigación y analíticos, en cambio se identificó un alto impacto positivo del 65%, por lo cual se infiere que el humedal no se encuentra afectado directamente.

Por lo anterior, se puede inferir los beneficios que trae consigo la elaboración e implementación de un plan de manejo para los humedales, donde utilizando esta herramienta correctamente puede contribuir a la conservación de un área natural. Además, de fomentar la participación y conciencia ambiental de los pobladores para tomar precauciones respectivas en la conservación de estos.

López, M., & Stalin, A. (2015), Ecuador, en su tesis titulada: “Propuesta de un modelo de gestión turística sostenible para la consolidación del ecoturismo en la cabecera cantonal Machachi del cantón Mejía”, plantea como objetivo general: Proponer un Modelo de Gestión Turística Sostenible, factible para la consolidación del ecoturismo en la cabecera cantonal Machachi, del cantón Mejía, de la Provincia de Pichincha. Esta tesis tuvo un enfoque cualitativo y por el nivel de profundidad fue inductiva-descriptiva.

Esta investigación contribuye a este trabajo, en la manera que propone un modelo de gestión turística sostenible para la consolidación del ecoturismo, ya que se ha evidenciado dentro del Humedal Tibabuyes, que realmente no hay un nivel de difusión sobre la importancia y el manejo adecuado de este recurso, lo cual da a lugar impactos negativos sobre el mismo, por lo que este

trabajo contribuye como guía de cómo fomentar el desarrollo ecoturístico y como consolidar una mejoría de calidad del vida de la comunidad y así mismo, el aprovechamiento responsable de estos recursos naturales.

Ojeda, Fuentes, Romero & Fraga (2020) México, investigación titulada: “El ecoturismo como herramienta de conservación en los humedales costeros de Yucatán, México”. Donde analizaron el impacto ambiental de 25 empresas comunitarias de ecoturismo y como objetivo determinar si esta actividad cumple con los criterios de sustentabilidad. Los autores concluyen, que el ecoturismo desempeña una función relevante en el cuidado ambiental, al coadyuvar en la conservación de los atributos ambientales de la región.

Por lo anterior, se puede rescatar para esta investigación la implementación del ecoturismo comunitario en Yucatán como posible estrategia para el Humedal Tibabuyes, donde se tomará como ejemplo para apropiar los aprendizajes de la experiencia de estos humedales internacionales y a su vez conocer la oportunidad de que esta actividad le contribuya positivamente al humedal para su conservación.

Orilla, N. A. R. (2019), México, con su tesis titulada: “El aviturismo como alternativa económica y de conservación en el humedal La Poza, todos santos, B.C.S., México”. Trabajo en el cual tomaron esta área donde ya se desarrolla la actividad turística y es un lugar apto para el aviturismo. Como objetivo se planteó contribuir a la implementación de acciones para mejorar la práctica del aviturismo, considerando la obtención de beneficios económicos para los locales y así fomentar la conservación, para ello se elaboró un diagnóstico actual del sitio dando así mismo como resultado que el humedal presenta deterioros por amenazas de origen humano.

Por lo anterior, se puede deducir que contribuirá a la investigación en información fundamental para conocer como la actividad ecoturística puede contribuir en la parte económica y en la conservación de los humedales internacionales, para servir como observación y comparación de la implementación positiva en el humedal, donde se logre generar una adecuada gestión ecoturística dentro de este.

Félix, T. (2017), presentó la tesis doctoral “Planificación y gestión sostenible del turismo en Espacios Naturales Protegidos: Formulación de una propuesta para la Laguna y Arenal de Valdovino”, la cual pretende presentar una propuesta de gestión sostenible del turismo para el Humedal protegido, con el fin de corregir los impactos negativos y así mismo, promover el aprovechamiento equilibrado del uso turístico y recreativo del lugar. Por consiguiente, el aporte de esta investigación en el presente trabajo es fundamental partiendo de que la actividad ecoturística

articula la conservación del Humedal, en donde se podría aplicar un modelo de gestión igual o similar, en términos de sostenibilidad para espacios protegidos como el Humedal Tibabuyes con el propósito de conservar y dinamizar su actividad por medio del ecoturismo.

Arias y Gómez (2015), artículo titulado “La planificación y gestión de los Humedales de Andalucía en el marco del convenio Ramsar” que tiene por objetivo realizar una reflexión, sistematización y análisis crítico de las distintas medidas y acciones que se han ido desarrollando para rehabilitar, recuperar y, en definitiva, gestionar las zonas húmedas de Andalucía, lo cual arrojó que las actuaciones derivadas de la planificación resultan insuficientes y dificultan la gestión integral de estos ecosistemas.

Cabe resaltar que el aporte del artículo anteriormente mencionado aporta al desarrollo de esta investigación en la medida que involucra la gestión y el desarrollo de estos recursos en el convenio de Ramsar. Facilita un poco el cómo se debería planificar y gestionar correctamente para no recaer en los errores del común al tratarse de recursos naturales tan importantes.

Contexto: Nacional

Narváez (2018), en su trabajo titulado “Determinación de la capacidad de carga turística del brazo del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes Una propuesta para promover turismo y Educación Ambiental”, realiza una determinación de la capacidad de carga y se propone un sendero turístico en el brazo del humedal Tibabuyes. El autor concluye que los colegios que se encuentran en la zona de influencia tienen en el brazo del humedal una herramienta para fortalecer la educación ambiental por medio de la investigación, recorridos guiados y conocimiento de logros previos, para la apropiación y resolución de problemáticas ambientales locales.

Por último, al contar con elementos claves como la capacidad de carga turística que tiene el humedal y la propuesta de un sendero turístico como herramienta para fortalecer la educación ambiental por medio de la investigación, recorridos guiados, entre otros, ayudará a la investigación a tener una perspectiva más amplia del humedal en términos ecoturísticos y cómo estos pueden contribuir a la conservación de este.

En segundo lugar, se tiene que, en el año 2014 en la ciudad de Bogotá, la propuesta de trabajo “Análisis del marco regulatorio e institucional de la problemática del manejo y preservación del ecosistema del humedal La Vaca”, por Méndez Ampudia, Ingrid A., analiza el marco regulatorio e institucional existente para el manejo y preservación del ecosistema del humedal La Vaca, para determinar en qué medida son eficaces las normatividades existentes y las instituciones

competentes, por lo cual, se pretenden establecer los elementos de gestión asociadas al manejo de ecosistemas de humedales.

Por esto, se puede inferir que este análisis ayudará en esta propuesta de tesis, en la medida que también se realizó en un Humedal, más exactamente en La Vaca, realizando un análisis del marco regulatorio e institucional de la problemática del manejo y preservación del ecosistema del humedal, lo cual dentro del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, área en donde se delimita la presente investigación, se tiene conocimiento de presencia de entidades y organismos que trabajan en su beneficio, pero de los cuales no se sabe con exactitud si funcionan realmente como agentes de conservación de este ecosistema, por lo cual se busca determinar el papel que juegan dichas entidades dentro del lugar.

Bejarano (2014), su tesis titulada “Plan de recuperación de los humedales de Bogotá caso humedal Juan Amarillo”, plantea como objetivo: Generar conciencia a la comunidad sobre la importancia de los humedales en la ciudad y poder recuperar la mayor extensión de los humedales, devolviéndoles la porción de suelo que por la falta de planificación se les sustrajo a estos ecosistemas, donde el plan de recuperación se basa en la creación de diferentes capas, creando diferentes espacios para la recuperación ambiental y la apropiación de las personas, generando conexiones peatonales, zonificaciones deportivas, recreación pasiva y lo más importante recuperación de Flora y Fauna del Humedal.

Bajo esta premisa, la tesis de (Bejarano, 2014), con el hecho de buscar generar conciencia en la comunidad sobre la importancia de estos cuerpos de agua dentro de la ciudad y así mismo, creando espacios para incentivar a las personas ha apropiarse de estos recursos naturales, es una gran contribución para esta propuesta ya que realmente esa es la base para que todo funcione de manera sostenible.

En esta misma labor de consulta e investigación, se encontró el trabajo titulado “Estrategias de recuperación y conservación de la zona de amortiguamiento del humedal Juan Amarillo, intervenida por el "Proyecto Parque Juan Amarillo", presentado en el año 2019 por Torres García.C, el cual tiene por objetivo evaluar los impactos generados por las obras civiles del proyecto en la zona de amortiguamiento del Humedal Juan Amarillo, con el fin de generar una estrategia de conservación de esa área, esta investigación se basó en una metodología cualitativa. Al momento de hacer el análisis se concluye e identifican con éxito los impactos generados por la construcción de espacios de recreación activa en el humedal.

Por lo anterior, se puede tener en cuenta los impactos que ha tenido el humedal por el proyecto parque Juan Amarillo y las estrategias de conservación que se generaron para el humedal, donde se puede tomar como ejemplo la elaboración de estas estrategias que como agente no poseen el ecoturismo, para tener una mirada más amplia de los diferentes impactos, procesos y estrategias ajenas al ecoturismo que han pasado por el humedal.

Adicionalmente se encontró que, en el año 2019, en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca se presentó la tesis titulada “Turismo y conservación en los Humedales de la localidad de Suba” por Martínez Bautista, Dennis R, y Menjura Rosso, Natalia, la cual pretende ir en busca de la conservación del medio ambiente, y así mismo, el disfrute por medio de una variedad de actividades pasivas las cuales pueden ser contempladas dentro de la tipología de ecoturismo. Se concluyó que, en primera medida, la comunidad respondió positivamente al desarrollo de actividades y prácticas turísticas, así mismo, estas actividades realizadas en los humedales ayudan a su reconocimiento y nivel de importancia de estos ecosistemas dentro de la ciudad.

Por consiguiente, este trabajo es un buen referente en la medida que ya se ha implementado la actividad turística en el Humedal que pretende estudiar esta investigación, obteniendo resultados positivos. Así mismo, mediante estas actividades dentro de la comunidad genera participación e identidad con estos recursos naturales, lo cual beneficiaría en gran medida al Humedal Tibabuyes para no permitir más intervenciones que impactan negativamente.

Partiendo de lo anterior, cabe resaltar el hecho de que esta investigación cuenta con elementos que la diferencian de la que se pretende realizar, en un primer aspecto, haciendo análisis del tipo de investigación que se realizó en dicho trabajo, se encontró que es de carácter descriptivo aplicado en tres diferentes Humedales de Bogotá. Además, los objetivos específicos que se plantearon van encaminados a otro tipo de cosas. Adicionalmente, ya dan por hecho la implementación de la actividad turística, que, en nuestro caso, es describir la vocación más a profundidad en el Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes para implementar la actividad como aporte a su conservación.

2.2. Bases teóricas

Los humedales son un ecosistema de gran importancia desde el punto de vista ambiental, social y económico, gracias a todas las funciones y atributos con los que cuenta y que a su vez traen consigo múltiples beneficios para la sociedad. Sin embargo, los humedales han sido ignorados como contribución ecológica, social y en gran medida en lo económico. Por lo que, en

Colombia se creó la Política Nacional para humedales interiores de Colombia, elaborada por El Ministerio de Medio Ambiente y El Consejo Nacional Ambiental, que como visión plantea que Colombia garantizará la sostenibilidad por medio de la conservación de los humedales, como un lugar estratégico que soporta las actividades económicas, sociales, ambientales y culturales (2002). Además, el desconocimiento de los humedales en gran parte se ve reflejado en su deterioro.

Por lo tanto, como lo señala la Política nacional para humedales interiores de Colombia “El conocimiento tradicional, la valoración económica y ecológica, y la capacitación deben ser los instrumentos que dinamicen los procesos de cambio” (2002, p.34). Es por esto por lo que, se ha evidenciado que el ecoturismo podría funcionar como una estrategia que contempla los valores naturales y culturales, Además, el ecoturismo se convierte en una herramienta que contempla significativamente la conservación de la diversidad del lugar. Tal y como lo contempla esta política en una de sus acciones “El Ministerio del Medio Ambiente coordinará con la Dirección de Turismo del Ministerio de Desarrollo Económico, un plan de trabajo conjunto para promover el ecoturismo en los humedales” (2002, p.44).

Asimismo, el ecoturista y las comunidades locales cuando se ven beneficiadas directamente por la actividad ecoturística se interesan por la conservación de los ecosistemas y las especies que se encuentran en estos. Es por ello, que los actores que deben estar involucrados en pro del ecoturismo deben ser la comunidad, el sector privado y el sector público, sin dejar atrás que las acciones de los turistas deben ser responsables para que generen beneficios mediante la actividad ecoturística manteniendo el equilibrio y conservación del ecosistema sin generar el deterioro de este. Igualmente, la Política para el Desarrollo del Ecoturismo elaborada por El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) y El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, resalta que:

El ecoturismo es una de las actividades en las cuales se hace más viable la implantación de modelos de desarrollo sostenible; a través de él se ofrece al visitante la posibilidad de disfrutar de la oferta ambiental de un área geográfica, representada ya sea en su diversidad biológica (número total de especies) o ecosistémica (características geológicas o geomorfológicas) o en sus paisajes y acervo cultural, a cambio de una retribución (manifiesta en términos de ingresos) que benefician, en primera instancia, a las comunidades que viven en las zonas de influencia de las áreas protegidas o de cualquier otra área natural con atractivos para los visitantes (2003, p.15)

Después de lo cual, se evidencia que el ecoturismo necesita de una oferta ambiental para lograr atraer a los turistas y que esta actividad cumple su visión de sostenibilidad, complementando los tres aspectos, lo social, lo ambiental y lo económico. Por esta razón, la Guía para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia menciona que “para que se logre el ecoturismo deben existir paisajes, el patrimonio natural y cultural, la calidad ambiental y los esfuerzos en pro de la conservación del lugar” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013, p.22). Por este motivo, es necesario introducirnos en lo que se conoce por recursos turísticos, Navarro, (2015) sugiere que son “los que originan atractivos turísticos; tanto como los atractivos turísticos se sustentan en recursos turísticos. Este proceso de transformación del recurso en atractivo consiste en hacer que el recurso sea conocido y sea visitable, como se expuso” (p. 17). A partir de esto, existe una estrecha relación entre las definiciones de recursos naturales turísticos y atractivos turísticos, es decir, cómo se convierte un espacio natural en un atractivo natural turístico, lo cual requiere para su efectividad incluir factores de índole institucional, los cuales encaminan las condiciones en que los turistas se apropian de este recurso natural.

Cuando nos referimos a atractivo turístico, hacemos alusión al momento en el que el hombre mediante actividades, al respecto Camara, C. J., & Morcate Labrada, F. D. L. Á. (2014) quienes citan a Sectur (2005) quien dice que a este se “incorpora instalaciones, equipamientos y servicios a este recurso, le agrega valor, convirtiéndolo en un atractivo turístico” (p. 5). Caso contrario, ocurre en la definición de Navarro, quien dice que:

Existen recursos turísticos que no equivalen a atractivos turísticos. Se encuentran «disponibles para resolver una necesidad» pero sin «hacer que acudan a sí personas». Son relevantes, pero no provocan un viaje: para que eso ocurra, es necesario que el recurso sea conocido y sea visitable. (2015, p. 17)

Por el contrario, no se conciben atractivos turísticos que no constituyan recursos turísticos; esto es, bienes que motiven un desplazamiento sin pretender satisfacer necesidad alguna: se emprende un traslado con la expectativa de extinguir una necesidad, más allá de que eso ocurra finalmente.

Por consiguiente, es fundamental mencionar los aspectos que llevan a la consolidación del ecoturismo en áreas naturales protegidas, entre los cuales, inicialmente en la política para el desarrollo del ecoturismo se mencionan líneas estratégicas para la viabilidad del ecoturismo:

Ordenamiento y planificación de la áreas, determinación de los requerimientos de infraestructura, planta turística y actividades permitidas en las áreas en las que se desarrolle el ecoturismo, establecimiento de programas de monitoreo y aplicación de correctivos para los impactos negativos, determinación de las responsabilidades de los actores locales y regionales, formación, capacitación y sensibilización de los actores regionales y locales, investigación de mercados y diseño del producto ecoturístico, desarrollo de estándares de calidad para el servicio, fortalecimiento de organizaciones empresariales de base para la prestación de servicios y promoción y comercialización de los servicios (2003, p.26).

Del mismo modo, Caviedes-Rubio, D. I., & Olaya-Amaya, A. (2018), mencionan que, para articular la actividad turística en áreas naturales protegidas, el ecosistema debe tener vocación, que según la Guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales naturales de Colombia lo define como “El conjunto de condiciones y características que determinan la aptitud que tiene un área protegida para poner en marcha el ecoturismo como estrategia de conservación” (2013, p.22).

También, Caviedes-Rubio, D. I., & Olaya-Amaya, A. (2018), menciona 8 criterios esenciales para definir la viabilidad del ecoturismo mencionada anteriormente. El primer criterio contemplado, es que las áreas del sistema deben poseer ecosistemas subrepresentados a escala nacional dentro del sistema de parques, las áreas protegidas que presenten presiones antrópicas en las que el ecoturismo puede establecerse como alternativa de conservación, áreas del sistema que tengan tendencias sostenidas o en aumento de visitantes, que tengan planes de trabajo que incluyan actores relacionados con la actividad ecoturística, deben existir condiciones políticas y de planeación necesaria para el correcto desarrollo de la actividad ecoturística en dichas áreas, contemplar las áreas con mayor accesibilidad, infraestructura para desarrollar actividades ecoturísticas y finalmente, áreas del sistema de parques que realizan trabajo conjunto con las comunidades locales.

De igual manera, Marchena Gómez, M. J., Rosabal, P. M., & Salinas Chávez, E. (1993), que cita a Rosabal, P, (1992) alude que “Se hace necesario una correcta selección de las áreas protegidas destinadas al desarrollo del ecoturismo” (p. 2) , y asimismo, enfatizan en que deben considerarse varios aspectos al respecto de dicha actividad ecoturística: El primer aspecto responde a que se deben mantener las áreas de mayor valor como elementos básicos de conservación, como segundo aspecto, se tiene promover el uso de áreas que ya cuentan con estudios e investigaciones sobre sus recursos, también, priorizar el desarrollo de áreas que cuenten

con una adecuada infraestructura de protección. Adicionalmente, iniciar experiencias a pequeña escala en áreas vinculadas a centros turísticos ya existentes y fomentar las operaciones en áreas que cuenten con un amplio respaldo local.

Igualmente, la política para el desarrollo del ecoturismo nombra que:

Para la planificación del ecoturismo se debe tener en cuenta aspectos como dimensionamiento de zonas de servicios, limitaciones horarias, temporalidad del uso. Además, el ecoturismo requiere por su esencia de un tratamiento especial en el diseño y dotación de infraestructura, en las técnicas que se deban incorporar en la construcción de la planta y necesariamente debe establecer claramente cuáles son las actividades permitidas en las áreas en las cuales se desarrolla (2003, p.27).

De forma semejante, la Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas resalta en un listado los elementos de un inventario ecoturístico, alguno de ellos son: “Categoría de protección, localización geográfica, medios de acceso a los puntos de entrada, circulación interna, descripción de los recursos visibles, variedad de elementos geomorfológicos, patrones climáticos, índices de confort, atractivos ecoturísticos, atractivos ecoturísticos culturales y atractivos ecoturísticos de apoyo” (Báez y Acuña, 2003, p.26). Finalmente, se debe tener en cuenta la zonificación del área protegida para identificar y agrupar áreas con potencial turístico, con respecto a términos de calidad y cantidad como para justificar la actividad.

Como última instancia, cabe resaltar que entre la actividad ecoturística llevada a cabo en áreas naturales protegidas, abarca 3 factores fundamentales y que se deben considerar a la hora de implementar dicha actividad, la primera, hace mención a que es necesario ordenar y zonificar el territorio, como segundo, se debe tener en cuenta la preparación del plan de gestión, dado que este conforma y orienta las acciones a ser desarrolladas en un área protegida, asimismo, se toma en cuenta lo relacionado con la infraestructura, el personal necesario, lo relacionado con presupuestos y en general, lo que se requiera, siendo el principal objetivo de la planificación y desarrollo del ecoturismo “garantizar la protección y uso racional de los valores y recursos existentes”(Marchena Gómez, M. J., Rosabal, P. M., Salinas Chávez, E, 1993. p. 5). Como tercero y último, se debe tener en cuenta la capacidad de gestión, que, a modo general, hace referencia a la infraestructura y planta turística que varía en función de las características del área natural.

III. Metodología aplicada

3.1. Tipo de investigación

La metodología empleada en esta investigación fue de tipo descriptiva. En primer lugar, con esto, se pretende identificar los aspectos con los que cuenta el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para ser un atractivo ecoturístico. En segundo lugar, facilita la recolección de información necesaria sobre las prácticas, la gestión, nivel del compromiso e interés de las organizaciones directamente involucradas con este cuerpo de agua en implementar la actividad ecoturística como aporte a la conservación del Humedal ; Así mismo, para la tercera parte de este trabajo, se requiere que hayan articulado el turismo de naturaleza como agente de conservación en humedales y áreas naturales protegidas, para reconocer y analizar las experiencias internacionales.

3.2. Definición de variables o indicadores

A partir de la búsqueda en diferentes fuentes teóricas sobre la implementación del ecoturismo, se lograron establecer las variables e indicadores, para poder describir la vocación del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para implementar la actividad como aporte a su conservación.

Tabla 1

Variables e indicadores

Variables	Indicadores
Biodiversidad	Fauna Flora
Conservación	Fauna Flora Agua Ambiente (Aire y manejo de residuos)

<p style="text-align: center;">Infraestructura</p>	<p>Punto de información Primeros auxilios Señalización de senderos Seguridad al visitante Servicios sanitarios Cafetería Programación de actividades Capacidad de carga</p>
<p style="text-align: center;">Accesibilidad</p>	<p>*Vías de acceso *Vías de evacuación *Senderos *Primeros auxilios</p>
<p style="text-align: center;">Personal Requerido</p>	<p>4 organizaciones directamente involucradas en el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Secretaria distrital de ambiente 2. Fundación Humedales de Bogotá 3. Cabildo Muisca de Suba 4. Acueducto y alcantarillado de Bogotá

Fuente: Elaboración Propia a partir de Marchena Gómez, M. J., Rosabal, P. M., & Salinas Chávez, E. (1993). Planificación y desarrollo del ecoturismo.

3.3. Población y muestra

En esta parte no se hizo un cálculo de tamaño de muestra dado que son muy pocas las organizaciones que tienen injerencia en el humedal directamente y por esto, se eligieron las 4 principales, para ello, se hizo un muestreo no probabilístico por conveniencia, al respecto Tamayo, G. (2015) dice que “Es aquel con el cual se seleccionan las unidades muestrales de acuerdo a la conveniencia o accesibilidad del investigador” dado que esas son las organizaciones a las cuales se tiene acceso y las que denotan más importancia en la presente investigación”.

3.4. Enfoque del trabajo: Modelo de métodos aplicados

Esta investigación, partió de un modelo cualitativo, en la cual, para la recolección de información primero, se realizó una Matriz para identificar aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos. El segundo, fue el diseño de una entrevista semiestructurada. Adicionalmente,

se aplicó la Matriz de clasificación proporcionada en el seminario II, la cual consiste en doble lectura, a nivel horizontal se leen los diferentes documentos e investigaciones que fueron clasificadas y analizadas. A nivel vertical se leen las variables de cada documento (Nombre del artículo, autores, palabras claves, objetivo, diseño metodológico, enfoques teóricos, problemáticas, resultados y conclusiones). Y, por último, para la recolección documental, se utilizaron diferentes plataformas de búsqueda y Redalyc.

3.5. Técnicas de análisis de datos

La primera técnica utilizada para la recolección de información fue el diseño de una matriz para identificar aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos, para identificar los aspectos con los que contaba el Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes para convertirse en un atractivo con vocación ecoturística. La segunda técnica, corresponde al diseño de la entrevista semiestructurada para aplicarla a los funcionarios de las organizaciones con mayor injerencia dentro del Humedal, para conocer las prácticas, la gestión, nivel de compromiso e interés por implementar la actividad ecoturística como agente que contribuye a la conservación del Humedal.

Otra técnica implementada en este trabajo fue la aplicación de la Matriz de clasificación proporcionada en el seminario, para reconocer las experiencias internacionales, que utilizaron el turismo de naturaleza como herramienta de conservación en Humedales y Áreas naturales protegidas y que así mismo, favorece este tipo de ecosistemas. Finalmente, se realizó la búsqueda en plataformas como Redalyc y otras que contribuyeron en la recolección documental.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

A continuación, en las Tablas 2 y 3 se muestran los instrumentos que fueron utilizados para la recolección de información que apoya el presente trabajo.

Tabla 2

Matriz para identificar aspectos Ecológicos, Ambientales y de servicios Turísticos Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes

Aspecto/Estado	Bueno	Regular	Deficiente	No tiene	Observación
----------------	-------	---------	------------	----------	-------------

Infraestructura					
Punto de información					
Primeros auxilios					
Conservación de la vegetación					
Señalización de senderos					
Accesibilidad					
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)					
Manejo de residuos					
Seguridad al visitante					
Porcentaje de cemento					
Señalización puntos ecológicos					
Calidad de la guianza					
Calidad del agua					
Manejo del agua					
Calidad del aire					

Entorno social					
Agua potable					
Servicios Complementarios					
Servicios sanitarios					
Cafetería					
Mantenimiento sendero					
Visibilidad entrada peatonal					
Programación de actividades					
Capacidad de carga					

Fuente: Proporcionada en componente de práctica I (2019-1)

Tabla 3

Matriz de clasificación

Matriz de clasificación							
Nombre Artículo	Autores	Palabras claves	Objetivos	Metodología	Enfoques Teóricos	Temática/ Problemática	Conclusión

Fuente: MR. Landinez. Semillero de investigación PLURIVERSO (2020)

3.7. Limitaciones

1. En el área de estudio de la presente investigación Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, inicialmente, a la hora de realizar las salidas de campo, se evidenció que el humedal se encontraba en obras y, por lo tanto, en algunas zonas estaba totalmente cerrado el ingreso.
2. Se logró evidenciar en las salidas de campo que el Humedal al estar en constantes obras y reestructuración en temas referentes a su infraestructura, los cambios cada vez eran más y perceptibles a diferencia de la anterior visita.
3. A la hora de aplicar el instrumento de la entrevista semiestructurada a las organizaciones a las que se tenía pensado realizar, el tema de la pandemia influyó mucho ya que se impedía el desplazamiento hacia el lugar, los funcionarios muchas veces no atendían a los correos a tiempo, no daban respuesta a las inquietudes, lo cual en gran medida retrasó el desarrollo del trabajo.
4. A pesar de que con las organizaciones (Cabildo muisca de Suba- Acueducto alcantarillado de Bogotá), se logró tener contacto y enviar el documento correspondiente a las preguntas de la entrevista, no se logró concretar una respuesta ni en términos positivos ni negativos.
5. Cuando se realizó la recolección de diferentes documentos, publicaciones, estudios y entre otros, se encontró que muchos de estos no están actualizados lo que impide ver la realidad del elemento en estudio.

IV. Resultados

A continuación, se presenta una matriz donde se identifica el sentido del **primer objetivo**, el cual se dividió en **dos partes**. La primera aborda el estado de conservación ambiental con sus respectivos elementos (fauna - flora - calidad del agua - manejo de residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos), donde todo fue tomado de estudios previos y de enfoques alternos al nuestro como lo es el turismo, ya que es un tema necesario de conocer en esta investigación, sin embargo, no es el fuerte de nuestro quehacer profesional. La segunda parte corresponde a la accesibilidad e infraestructura turística, los cuales se desarrollaron por medio de la aplicación de una matriz para identificar aspectos ambientales y de servicios turísticos.

Tabla 4

Matriz del primer objetivo

OBJETIVO	EXPLICACIÓN	¿CÓMO?	RESULTADO
<p>Identificar los aspectos que pueden hacer que el humedal Tibabuyes sea un atractivo ecoturístico.</p>	<p>Conocer el estado del humedal, con respecto a los siguientes elementos:</p> <p>Estado de conservación ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> *Calidad del agua *Conservación de la Vegetación *Especies de flora y fauna que se encuentran allí. *Manejo de residuos <p>Accesibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> *Vías de acceso *Vías de evacuación *Senderos *Primeros auxilios <p>Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none"> *Señalización *Aseos públicos *Puntos de información *Miradores <p>Con el fin de identificar los aspectos con los que cuenta el humedal para convertirse en un atractivo de interés ecoturístico.</p>	<p>Metodología: Recopilación documental y bibliográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de fuentes secundarias (estudios diagnósticos realizados en el humedal) <p>Metodología: Observación</p> <p>Instrumento: Aplicación de Matriz para identificar aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Visitas al humedal. <p>*Consulta por medios virtuales en las páginas de las entidades y consulta en trabajos de grado que hayan realizado estudios de diagnóstico del humedal, con el fin de obtener la información necesaria para conocer el estado de este. (Empresa de Acueducto y Alcantarillado, secretaria distrital de ambiente, Humedales de Bogotá.)</p>	<p>Identificación y análisis de los criterios con los que cuenta y los que no, el humedal para ser un atractivo ecoturístico</p>

		*Interpretación de la información.	
--	--	------------------------------------	--

Fuente: Elaboración Propia

Con relación al primer objetivo, se encontraron los siguientes resultados. Un primer elemento recolectado fue la Fauna, para evidenciar la biodiversidad con la que cuenta el Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, con el propósito de conocer si cuenta con el potencial para ser un atractivo de interés ecoturístico. Para esto, se tomaron algunos estudios e investigaciones referentes al levantamiento de esta información, donde tomamos como primer elemento el estudio realizado por la entidad Acueducto agua y alcantarillado de Bogotá, año 2010.

Este trabajo se dividió en dos secciones para mayor facilidad de entendimiento de la diversidad que encontramos en el humedal, como primer grupo tenemos los artrópodos que se subdividen en; Diptera (moscos y mosquitos) se encontraron 37 familias y 263 morfoespecies con un promedio de 23.378 individuos; el segundo subgrupo son los Hymenóptera (abejas, avispas y hormigas) con 16 familias y 88 morfoespecies y un promedio de 2.063 individuos; el tercer subgrupo los Coleoptera (escarabajos) con 15 familias y 35 morfoespecies con un promedio de 1.717 individuos; como cuarto subgrupo encontramos los Hemiptera (chinchas, cigarras y los áfidos) con 11 familias y 51 morfoespecies con 4.265 individuos; el quinto subgrupo son los collembola (colémbolos) con un promedio de 35.705 individuos distribuidos en 6 familias y 13 morfoespecies; como sexto y último subgrupo encontramos los Araneae (arácnidos) conformado por 7 familias y 24 morfoespecies.

Por otro lado, el segundo grupo de fauna son los vertebrados, representados en la **Tabla 1**, para mayor comprensión de las diferentes especies y familias que se encuentran dentro del humedal.

Adicionalmente, se tomó el documento de la entidad Fundación Humedales Bogotá titulado “Nuevas aves registradas en los humedales de Bogotá” año 2020, para complementar y contrastar con el documento anterior, con el fin de conocer si hay nuevas especies o si el ecosistema sigue igual con el transcurrir del tiempo, donde se evidencia el registro de 6 aves nuevas en el Humedal Juan Amarillo descritas a continuación.

1. Ibis escarlata (*Eudocimus ruber*), pertenece a la familia Threskiornithidae, observada

- desde el 2019 en el humedal.
2. El morito común (*Plegadis falcinellus*), observada desde el 18 de octubre del 2019 en el humedal.
 3. Martín pescador (*Megaceryle torquata*), recientemente Maximiliano Moreno de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, lo registró en el humedal.
 4. El turpial lagunero (*Gymnomystax mexicanus*), fotografiado y observado desde junio del 2014 en el humedal.
 5. El inseparable de Namibia (*Agapornis roseicollis*), pertenece a la familia Psittaculidae, una pareja introducida - escapada y observada en marzo del 2018 en el humedal.
 6. Los gansos egipcios (*Alopochen aegyptiaca*), observas el 28 de julio del 2020 en el humedal.

Además, para seguir complementando y contrastando la información, se tomó el documento de la Fundación Humedales Bogotá en donde se hace una comparación del registro de aves de los años 2015 - 2020, de los diferentes humedales de Bogotá incluido el Humedal Tibabuyes tomada de la página de la entidad, que se puede evidenciar en la **Tabla 2**.

Otro estudio realizado en el año 2019, “Turismo y conservación en los humedales de la localidad de Suba”, también aportó a esta investigación con la recolección de información de la fauna que se encuentra en el Humedal Tibabuyes en los últimos años, descrita en la **Tabla 3**, con el fin de aportar con nuevas especies.

Como último, se utilizó para contrastar y complementar, el documento realizado por la Secretaria Distrital de Ambiente subdirección de ecosistemas y ruralidad grupo de humedales, denominado informe de gestión del año 2019 aporta el inventario de algunas especies de fauna encontrados y registrados dentro del humedal en donde citan el informe técnico no. 00077 del 17/01/2020 del “Programa de monitoreo del estado de la biodiversidad en los Parques Ecológicos Distritales de Bogotá”, en el cual el primer semestre de 2019, **Tabla 4**, se obtuvo un total de 6251 individuos de 59 especies y para el segundo semestre de 2019, **Tabla 5**, se obtuvo un total de 1965 individuos de 45 especies.

Como resultado, se puede evidenciar que en varios de los estudios que se han realizado dentro del Humedal Tibabuyes-Juan Amarillo sobre su componente de Fauna, cuenta con gran riqueza y biodiversidad, desde artrópodos y vertebrados. Adicionalmente, partiendo y analizando los estudios, inferimos que este humedal cuenta con uno de los aspectos necesarios para ser un potencial atractivo ecoturístico con el fin de atraer al público y, asimismo, generar en la comunidad

un sentido de pertenencia y apropiación por este ecosistema biodiverso.

Dando continuidad a la primera parte en donde se abordó el estado de la conservación ambiental, el segundo elemento a mencionar corresponde a la Flora del Humedal Juan Amarillo - Tibabuyes.

Inicialmente, en un estudio realizado en el año 2010, mediante el convenio de cooperación tecnológica Acueducto de Bogotá- Conservación Internacional- Colombia No. 9-07-24100-658-2005 sobre el plan de manejo ambiental en el Humedal Tibabuyes-Juan Amarillo, apporto en a esta investigación de manera significativa en términos de vegetación (Flora).

En dicho estudio se registraron 51 especies en total, de las cuales se presentan tanto Macrófitas acuáticas como especies terrestres (herbáceas, arbustivas y arbóreas) **Tabla 6**. Adicionalmente, **Tabla 7**, se puede observar el inventario florístico de las especies de vegetación (Macrófitas) que se encuentran presentes dentro del Humedal.

Por otro lado, cabe resaltar que de la vegetación acuática registrada dentro del Humedal aparecen 38 especies nativas y 13 especies introducidas. Gran parte de las especies nativas están localizadas en la Chucua de Colsubsidio, en el sector sur – oriental, siendo las comunidades vegetales acuáticas presentes en esta zona las que tienen el mayor número de especies por parcelas para todo el Humedal (Plan manejo ambiental, 2010, pág. 146). **Tabla 8**.

A modo de síntesis y como aporte a esta investigación, se concluye que dentro del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes hay presencia de 10 comunidades vegetales acuáticas, las comunidades con mayor riqueza se ubican en la Chucua de Colsubsidio y las de menor riqueza en el tercio medio, adicionalmente hay 70 especies arbóreas, arbustivas y herbáceas y 6 franjas vegetales terrestres (Plan de manejo ambiental, 2010, pág. 153)

Actualmente se ha podido evidenciar que el panorama de los humedales en relación con su componente biótico ha disminuido significativamente, esto debido a la degradación que se ha generado por mano propia del hombre dentro de estos espacios naturales. La fauna y la flora que está presente dentro del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes no han estado exentas de ello, muchas de estas vegetaciones se han visto amenazadas a causa de las diferentes y repetidas intervenciones antrópicas que se realizan en este entorno.

Adicionalmente, cabe resaltar que gran parte de la flora que está presente dentro del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes es de carácter parasitario, es por esta razón, que en muchas ocasiones se necesita la remoción de estas con frecuencia. Sin embargo, el buchón es la planta acuática que más genera problemas. Su existencia controlada promueve la reducción de la

contaminación acuática, pero de expandirse en exceso, acabaría matando al espejo de agua y a todo el ecosistema, ya que les imposibilita acceder al oxígeno.

Finalmente, se concluye que el Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, cuenta con un gran potencial a nivel de Flora, lo que también se complementa con el componente de Fauna que se expuso anteriormente, lo cual podría sumar los aspectos necesarios para que se convierta en un atractivo de interés ecoturístico. Se sabe que el Humedal tiene gran riqueza, pero se hace necesario también tener en cuenta, que es fundamental mantener y no dejar de lado en ningún momento el mantenimiento en general de estos ecosistemas y especialmente de las especies que requieren mayor atención en cuanto a su remoción para que no se conviertan en una especie invasora sobre las demás, afectando a corto y largo plazo el equilibrio del ecosistema.

Continuando con el tema, otro elemento que se abordó dentro de la primera parte del objetivo es el manejo de residuos, donde se evidenció la situación actual del humedal referente a este tema y a su vez se logró identificar si este elemento permitió que el humedal se convierta en un atractivo ecoturístico.

Con respecto a esta problemática, dentro del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, se expresa en términos de qué en los barrios aledaños no tienen la sensibilización que se requiere acerca de este tema del manejo de los residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos, es por ello por lo que se dan diferentes intervenciones dentro de este cuerpo de agua lo cual impide restablecer ese manejo de residuos sólidos presentes en el humedal y en el exterior. Adicionalmente, se presentan actividades como el pastoreo, por parte de personas que se toman la atribución de tomar el humedal como un lugar de consumo como alimento para el ganado, por otro lado, la pesca, ya que muchas personas ingresan en este ecosistema a realizar actividad de pesca, afectando directamente la fauna presente allí. También, el Humedal es visto como un botadero de escombros y residuos sólidos ya que algunas partes del humedal no están cercadas y disponen de estos lugares para arrojar diferentes residuos, adicionalmente, tampoco hay una figura de seguridad o personal que estén pendientes de estas problemáticas por lo que incurrir en ellas es muy frecuente con los vecinos del Humedal y personas que transitan por el lugar.

Finalmente, en el documento del Plan de manejo ambiental Humedal Juan Amarillo, plantean una serie de soluciones, en donde la primera responde a la creación de comités de seguridad en donde estas personas se encarguen de la vigilancia del Humedal, ya que no se tiene ningún tipo de seguridad o vigilancia hasta el momento. La segunda solución, se fundamenta en la ejecución de obras de recuperación del humedal para recoger todos los escombros y residuos

sólidos presentes en el lugar, por otro lado, generar campañas de divulgación y sensibilización sobre los procesos de sostenibilidad a la comunidad y sus alrededores, generando a su vez alianzas claves como por ejemplo las (JAC), para generar estrategias de trabajo en conjunto (Humedal-Comunidad), para mitigar en gran parte estas problemáticas en relación con el manejo de residuos del humedal.

Dichas problemáticas y así mismo las soluciones que se plantean dentro del Plan de Manejo Ambiental Humedal Juan Amarillo, beneficiarían en gran medida al Humedal en primer lugar porque este ecosistema se regeneraría de forma natural al no tener tanta presencia de escombros, residuos sólidos, desechos ni actividades que se han venido realizando (Pastoreo, Alimento del ganado), lo cual mitigaría en gran medida también los olores fuertes que emanan del Humedal y el tránsito sería mucho más agradable a la hora de visitarlo en un futuro por turistas interesados en conocer este recurso natural.

Llegados a este punto, el último elemento que se abordó para dar cumplimiento con esta primera parte del objetivo fue el referente a la calidad del agua del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, ya que mediante este se lograron identificar las principales problemáticas para ser trabajadas y que posteriormente se logre convertir en un elemento positivo para ser un atractivo de interés ecoturístico.

La contaminación del agua, en su mayoría orgánica, que ingresa al Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes tiene consecuencias negativas para el sistema Humedal-Comunidad. (Plan de manejo ambiental Humedal Juan Amarillo, Pag 123). Partiendo de ello, en gran parte estas problemáticas se dan por la mala distribución de las redes de alcantarillado, ya que todas las aguas residuales que llegan de las casas contribuyen a dicha contaminación en un primer momento directamente del alcantarillado, llegando así directamente al Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes afectando así la calidad del agua de este.

Dadas sus características, difícilmente este soporta una carga de contaminación tan grande como la que está soportando con las problemáticas mencionadas anteriormente, lo que su vez, impide el correcto desarrollo del Humedal en su totalidad y de la manera correcta, ya que esto genera una significativa disminución del oxígeno dentro del ecosistema, y así cada vez va repercutiendo en diferentes aspectos de este cuerpo de agua.

En el documento que se presenta sobre “El plan de manejo ambiental Humedal Juan Amarillo”, se plantea una posible solución a dicha problemática con referente a la calidad del agua que ingresa directamente al Humedal, la cual se sustenta en observar la infraestructura de las redes

de alcantarillado colombiano, ya que es ahí directamente donde se centran todos los elementos contaminantes que llegan finalmente al Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes. Por otro lado, también mencionan el hecho de separar las aguas hervidas desde el proceso del alcantarillado antes de que ingresen estas dentro del humedal y, asimismo, eliminar las condiciones que han errado y están afectando en este momento al Humedal.

Con el estudio de la solución planteada anteriormente, este cuerpo de agua se ve beneficiado tanto como la comunidad aledaña, porque al manejarse directamente el problema que radica en las aguas hervidas, se mitiga el problema de raíz. Esto debido a que el Humedal dejaría de ser el centro de acopio de las redes de alcantarillado y en gran medida este se recupera con el paso del tiempo, dejando de producir los olores fuertes y desagradables que se emiten de allí, y así mismo, las especies tanto de flora como de fauna acuática se verían beneficiadas, es decir, este cuerpo de agua tendría un respiro y una mejora notable, lo cual en materia del ecoturismo, podría verse como un atractivo natural de gran interés para quienes lo visiten y genere la apropiación necesaria para que la comunidad proteja lo que con el tiempo se ha venido recuperando.

En este punto, se comienza la discusión sobre la segunda parte del primer objetivo, referente a la accesibilidad e infraestructura turística, donde se realizó el análisis de la recolección de información de la matriz.

Por lo anterior, se presenta el desarrollo de la metodología de observación empleada en la recolección de información para la continuidad del primer objetivo de la presente investigación, en donde se utilizó como instrumento de aplicación una matriz para identificar los aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos dentro del Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes. Para ello y basándonos en nuestro criterio y para mayor comodidad en la recolección de información, ya que el humedal cuenta con una extensa área, se hizo una división sectorial del Humedal en 4 partes, **Tabla 9**.

Cabe resaltar, que se hizo un análisis horizontal y vertical de los resultados obtenidos anteriormente en la aplicación de la matriz para identificar los aspectos ecológicos, ambientales y de servicios turísticos dentro del Humedal Tibabuyes- Juan Amarillo.

Análisis Horizontal

Punto de información:

- El humedal no cuenta en ninguno de sus puntos estratégicos con punto de información.

Primeros auxilios

- El Humedal no tiene un punto de atención a primeros auxilios en ninguno de sus puntos estratégicos.

Conservación de la vegetación

- A modo general dentro del Humedal con lo referente a este aspecto se infiere que la conservación de la vegetación es regular debido a la presencia de residuos sólido que se puede observar en el lugar, a pesar de que tiene gran variedad de vegetación, al no contar con una correcta delimitación, las personas que ingresan dentro del humedal van dejando desechos el cualquier parte lo cual afecta directamente el ecosistema.

Señalización de senderos

- Dentro de los recorridos que se realizaron para la aplicación de la matriz se pudo evidenciar que en la mayoría de zonas que hacen parte del Humedal, no se cuenta con la debida señalización de los senderos, sin embargo, el sendero peatonal construido en determinadas zonas, se hace la delimitación correcta frente a la zona de tránsito y la de vegetación, teniendo en cuenta ello, cabe resaltar que aún se encuentran en obras y por ello no se cuenta aún con la suficiente señalización.

Accesibilidad

- Cabe resaltar que se evidenció el hecho de que aparte de que están las entradas principales, las personas que habitan alrededor del Humedal, infringen el paso debido a que rompen la reja para ingresar dentro del Humedal. Adicionalmente, estas entradas no están señalizadas y son poco visibles, tampoco hay restricción de entrada en el humedal por lo que entra todo el mundo sin control alguno.

Estado del sendero (Estabilidad del suelo)

- En algunos puntos gran parte del sendero ya se encuentra totalmente construido y en excelente estado, mientras que en otros aún se encuentra en construcción y otro en donde definitivamente aún no hay ningún sendero para tránsito peatonal, y por lo tanto se afecta toda la vegetación presente en el suelo del Humedal.

Manejo de residuos

- Este aspecto es negativo en la medida de que hay mucha presencia de residuos sólidos que arrojan las personas que infringen el paso dentro del Humedal. También. Debido a la construcción de los senderos hay muchos escombros y residuos de construcción de los senderos. Adicionalmente, dentro del humedal no hay muchos o simplemente no hay canecas para arrojar residuos sólidos, orgánico e inorgánico, solo se encuentra escasamente saliendo del Humedal.

Seguridad al visitante

- A modo general y teniendo en cuenta que el Humedal Tibabuyes-Juan Amarillo es un área muy extensa por lo cual 2 celadores no son suficientes para el control y seguridad de este, al interior del Humedal tampoco hay ningún tipo de cuerpo de seguridad, por lo que es muy común el ingreso de cualquier persona y en cualquier momento, lo cual da a lugar a temas como la inseguridad y actividades ilícitas.

Porcentaje de cemento

- La construcción de los senderos en su totalidad se está haciendo en cemento, lo positivo de esto radica en que no cubre la totalidad del Humedal, es un sendero proporcional al camino transitable, lo cual ayuda a delimitar el camino donde se debe transitar, por otro lado, hay bases para la construcción de un puente en cemento dentro del Humedal.

Señalización puntos ecológicos

- Dentro del Humedal se pudo observar que en realidad el tema de la señalización es deficiente, partiendo desde la entrada, la cual no se identifica plenamente. Si bien es cierto que, en algunos puntos del Humedal, se encuentra el nombre de algunas especies presentes de vegetación en pequeñas placas, esto no es suficiente porque no cubre la totalidad de especies del Humedal.

Calidad del agua

- El agua que encontramos en su totalidad dentro del humedal, no se encuentra en buen estado ya que evidenció gran cantidad de residuos sólidos y maleza presente que afecta y cubre en su mayoría la totalidad del cuerpo de agua del humedal.

Manejo del agua

- En las diferentes visitas que se realizaron a los puntos que escogimos como estratégicos dentro del Humedal, se pudo evidenciar un deficiente manejo del agua, ya que en su

mayoría se encuentra dentro de ello gran cantidad de maleza que está cubriendo casi en su totalidad el cuerpo de agua, y solo en una de las visitas se evidenció el retiro (mantenimiento) de alguna maleza de este cuerpo de agua.

Calidad del aire

- El humedal en una parte está alejado de avenidas de gran tráfico, ayudando al mismo a que no haya presencia de contaminación en el aire dentro del humedal, sin embargo, en algunas zonas se evidencian olores fuertes que se producen por las aguas hervidas que ingresan al humedal por medio del alcantarillado.

Entorno social

- En este aspecto el humedal es muy diverso ya que, al delimitar con dos localidades y diferentes barrios de estas, se puede evidenciar que en una parte pueden estar barrios de estratos 3 y 4 como en otros estratos 1 y 2, donde en su mayoría en los barrios de estratos bajos que limitan con el humedal encontramos venta y consumo de drogas, algunas viviendas dentro de este, algunos animales, etc.

Agua potable

- Dentro del humedal no se puede evidenciar con seguridad que su agua sea potable, ya que en su mayoría se evidencia la presencia tanto de residuos sólidos como de residuos biológicos y así mismo, cubierta de maleza la cual no permite la apropiada oxigenación del cuerpo de agua del humedal.

Servicios sanitarios

- Se evidenció que en ningún punto del humedal podemos encontrar un servicio sanitario para el visitante.

Cafetería

- Se evidenció que en ningún punto del humedal podemos encontrar un servicio de cafetería para el visitante.

Mantenimiento sendero

- En su totalidad no se puede hacer una evaluación de este aspecto ya que el humedal hasta la fecha se encuentra en proceso de construcción de los senderos en todo el alrededor del humedal.

Visibilidad entrada peatonal

- El humedal cuenta con muchas entradas ubicadas en diferentes puntos de su totalidad de

territorio, pero la mayoría no tienen la suficiente visibilización, ya que se encuentran ocultas y no cuentan con un aviso visible de información o de bienvenida. Por otro lado, en la parte de la localidad de Engativá, el humedal limita con un parque que está terminando construcciones y no se evidencia una delimitación entre lo que es el parque y el humedal, generando duda y pérdida de visibilidad del humedal.

Programación de actividades

- Dentro del humedal no podemos encontrar como tal un aviso publicitario de las diferentes actividades que se realizan dentro de este, pero en algunas páginas de las organizaciones que trabajan dentro del humedal, se puede encontrar un cronograma general de las actividades que se llevan a cabo dentro de este.

Capacidad de carga

- Con las diferentes visitas al humedal se pudo evidenciar que no se lleva un control de registro de las personas que ingresan a este, por esto, no se puede llevar un control y verificación de la capacidad de carga del humedal, la única manera es cuando las diferentes organizaciones hacen convocatoria y visitas al humedal y llevan registro de ello, pero esto no garantiza un total de las personas que ingresan al humedal, ya que a cualquier hora y en cualquiera de sus entradas ingresan personas que no son registradas, ya sea para visitar el humedal o para hacer actividades ilícitas.

A continuación, se procedió a realizar el análisis vertical:

1. Para determinar las unidades, primero se realizó un conteo de todas las matrices aplicadas (8 matrices), que al ser sumadas estas **4** categorías (Bueno, Regular, Deficiente, No tiene) con respecto a todos los aspectos mencionados en el análisis horizontal arrojaron los **168** aspectos totales.
2. Es decir, en lo referente a la categoría de “Bueno”, la cual en el primer cuadro arrojó que **22** aspectos de **168** fueron calificados como aspectos buenos dentro del humedal.
3. En cuanto a los porcentajes se sacó de la siguiente forma: Ejemplo: $22 \times 100 / 168 = 13,1\%$ para determinar cuánto equivalen las unidades con respecto a los 168 totales en porcentaje.

Tabla 5

Análisis Vertical

	Bueno	Regular	Deficiente	No tiene
Unidades	22/168	46/168	45/168	55/168
Porcentaje	13,1%	27,4%	26,8%	32,7%

Fuente: Elaboración propia

Como resultado del primer objetivo de la presente investigación, el humedal Juan Amarillo al ser un gran recurso ecoturístico posee algunos aspectos que lo convierten en un posible atractivo de interés ecoturístico, pero para llegar a esto se debe trabajar en el humedal inicialmente en su conservación, ya que como se evidenció en la recolección y análisis tanto documental y, asimismo, en la aplicación de la matriz, se observa un alto deterioro a nivel ambiental. Sin embargo, se considera que no se debe bajar la guardia ni dejar de lado el hecho de que se deben mitigar algunas problemáticas que vienen directamente de la mano del hombre que están afectando específicamente este ecosistema, actividades como arrojar residuos sólidos, escombros, realizar pastoreo, entre otras dentro y alrededor del humedal, son actividades a las que se les debe dar una pronta solución para que el Humedal no se siga viendo afectado como en este momento ni a largo plazo, sino que por el contrario, este tenga mejoría absoluta y su hábitat natural se regenere con el tiempo.

Dando paso así a la conservación y calidad de todos los aspectos que son necesarios para que este humedal sea un atractivo ecoturístico de total interés para la comunidad aledaña y turistas de todas partes del mundo. Adicionalmente, al tener una notoria mejoría tanto la fauna como la flora prevalecerán y podrían llegar a ser el centro de atención de algunos turistas al ser un ecosistema tan biodiverso. También, como se puede observar en el análisis porcentual anterior el 32.7% correspondiente a los aspectos con los que en definitiva no cuenta este Humedal, hacen parte de la oportunidad de mejora, es decir, actualmente es un recurso natural en el cual se puede trabajar para ser convertido en un atractivo ecoturístico. Adicionalmente, se busca que a mediano plazo

están totalmente contruidos los senderos por donde van a transitar las personas y las bicicletas, que el humedal cuente con la señalización turística y ecológica en cada punto estratégico, tener un gran % de reducción de residuos sólidos y contaminación del agua, mejorar los puntos de accesibilidad al Humedal, brindar seguridad al visitante, entre otros.

Al mismo tiempo, se presenta la Tabla 6 donde se puede identificar el sentido correspondiente al segundo objetivo.

Tabla 6

Matriz del segundo objetivo

OBJETIVO	EXPLICACIÓN	¿CÓMO?	RESULTADO
<p>Conocer las prácticas, gestión del humedal y el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas con el humedal.</p>	<p>Saber si las organizaciones directamente involucradas con el humedal hacen parte de programas de conservación y asimismo, conocer si están interesados en implementar el ecoturismo.</p>	<p>Metodología: Recopilación documental y bibliográfica</p> <p>Indagar sobre los programas de conservación del humedal existentes.</p> <p>Instrumento: Entrevista semi estructurada</p> <p>Haciendo entrevistas al cabildo Muisca, empresa de Acueducto y Alcantarillado, Secretaria Distrital de Ambiente, Fundación Humedales de Bogotá. Preguntando sobre el conocimiento que tienen del humedal, su importancia, los</p>	<p>Compromisos de las organizaciones directamente involucradas con el humedal e intereses de utilizar el ecoturismo como agente de conservación.</p>

		<p>impactos que le han generado las intervenciones, los beneficios que tiene el humedal para los capitalinos y su interés en protegerlo y recuperarlo.</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo del presente trabajo y teniendo en cuenta las limitaciones que se han presentado en el desarrollo de este, se dividió en 2 partes, la primera corresponde a una revisión documental a los procesos y documentos relacionados con el componente ambiental de las entidades y organizaciones como Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y Cabildo Muisca de Suba. Por otro lado, mediante la utilización de instrumentos como la entrevista semiestructurada **Anexo C**, se aplicaron a otras entidades tales como la Fundación de Humedales Bogotá y la Secretaría Distrital de Ambiente.

Lo anteriormente mencionado, se realizó con el fin de analizar los aspectos y documentos identificados de cada entidad y organización para conocer las prácticas y gestión, la conservación del humedal. Asimismo, el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas con el humedal.

Dichas organizaciones fueron escogidas para el desarrollo del objetivo, ya que, a partir de la revisión y análisis de diferentes fuentes bibliográficas, se infiere que son las directamente responsables y con más nivel de injerencia en temas referentes con el ámbito ambiental y de gestión dentro del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes; Es por esto, que se dan los siguientes resultados.

Se da inicio a la primera parte paralela a la revisión documental y correspondiente análisis de información de la organización Acueducto y alcantarillado de Bogotá del segundo objetivo, en donde se infirió el nivel de compromiso de esa organización con el humedal, se conocieron las prácticas, gestión y, asimismo, el interés de implementar el ecoturismo como agente que contribuye a la conservación del humedal.

Con base al análisis de los documentos que tiene esta entidad publicados en su página oficial, se encontraron diferentes iniciativas en pro de la conservación de la parte ambiental de la ciudad de Bogotá.

En una primera parte se identificó una iniciativa “Reto Guardianes ambientales 2020”, la cual tiene como objetivo premiar 3 iniciativas comunitarias de todas las que se presenten en torno al mejoramiento y conservación de los humedales de Bogotá. Esta iniciativa es parte fundamental en nuestro trabajo ya que en parte lo que se quiere lograr con la comunidad, es generar una mayor participación y futuramente la apropiación por este ecosistema y, asimismo, estas iniciativas ayudan a contrarrestar los impactos negativos que se generan por los residuos sólidos, contaminación del agua y la pérdida de la biodiversidad.

En una segunda parte, se refieren a la gestión ambiental en donde se trabaja por la conservación, preservación y mantenimiento de los elementos que componen el sistema hídrico que hacen parte de la estructura ecológica principal de la ciudad como los humedales, entre otros. Esta entidad es parte fundamental en la gestión ya que son los encargados de la correcta función del Humedal, manteniendo el equilibrio natural de los humedales. Adicionalmente, son los directamente encargados de generar estrategias y planes en beneficio del ecosistema. En esta misma línea, aparece una estrategia enfocada a la educación ambiental a partir de las problemáticas expresadas en términos de contaminación de los cuerpos de agua en general, por parte de la comunidad, utilizando una metodología que se pone en práctica mediante 3 ítems. (Información y comunicación, Organización y participación de actores sociales e institucionales y Procesos de educación ambiental y sensibilización.)

En la tercera parte, se evidencia que tienen una política ambiental la cual se rige mediante 3 partes: Gestión integral del recurso hídrico desde la protección de los ecosistemas, manejo integral de los residuos a partir de su reducción, reutilización y aprovechamiento y gestión eficiente de la energía mediante el uso de fuentes limpias, el fortalecimiento de la cultura ambiental y prácticas empresariales sostenibles.

En la cuarta parte, tienen el plan de manejo del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes desactualizado (2010), en donde se encuentran aspectos generales del Humedal, su componente físico, ecológico en fauna, limnología, dinámica territorial, dinámica de gestión del entorno, aspectos urbanos, valoración y zonificación ambiental.

Finalmente, en el Plan estratégico (2020-2024), se muestran las principales estrategias y mejoras que se han implementado y están por implementar a futuro, dentro del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes con el fin de conservar estos cuerpos de agua tan biodiversos. Para ello, se menciona la construcción de corredores ambientales, adecuación hidráulica y recuperación de los humedales, diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico de los humedales.

A partir de lo ya mencionado, se infiere que la entidad de Acueducto y Alcantarillado Bogotá, está comprometida a nivel ambiental con los humedales en lo referente a su conservación y preservación, ya que al estar tan directamente involucrados tienen el deber de velar porque todos los planes estratégicos, lineamientos y entre otros, se den de forma adecuada y que no genere un alto impacto dentro del Humedal, y que por el contrario, se den a cabalidad para mantener equilibrado entre la ciudad y la comunidad este recurso, todas estas iniciativas, las trabajan desde la comunidad como principal actor, para generar en ellos la identidad y apropiación asimismo incentivando la educación ambiental.

A nivel de la actividad ecoturística, se infiere que con lo evidenciado en el plan estratégico y las obras que se están realizando actualmente en el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes tienen una finalidad recreativa, ya que se están implementando aspectos que consideramos esenciales para poder convertirlo en un atractivo de interés ecoturístico.

De la misma forma, para la primera parte respectiva al segundo objetivo, se realizó directamente con la organización Cabildo Muisca-Indígena de Suba, en donde se identificaron los mismos elementos mencionados en la organización anterior (Acueducto y Alcantarillado de Bogotá).

En este punto, es importante resaltar que más que consulta de publicaciones y documentos oficiales del cabildo, se tuvieron en cuenta las redes sociales de esta organización, ya que no se evidenció que tuvieran documentos e investigaciones oficiales publicadas referentes al humedal Juan Amarillo-Tibabuyes.

El compromiso de esta organización se ve reflejado desde tiempos ancestrales hasta el día de hoy, a quienes se les ha otorgado mediante el estado la potestad de hacer parte de todos los procesos, lineamientos y demás, que involucren al humedal, y asimismo, tener la autonomía de decidir sobre este, y lo que es mejor ahora y en un futuro sin generar ningún tipo de afectación, por lo tanto, cualquier intervención que se quiera realizar dentro de este cuerpo de agua, se debe consultar y dialogar con ellos, quiénes son los principales defensores y originarios ancestrales del territorio.

A partir de ello, inferimos que el nivel de compromiso de esta organización con el Humedal parte de sus orígenes por ser un espacio tan importante para su cultura y la cosmovisión muisca. Además, el humedal representa para ellos su ley de origen, su ley natural y su derecho mayor, es por ello por lo que el Humedal Juan Amarillo o como fue nombrado por ellos Tibabuyes “tierra de labradores” representa las tradiciones de esta comunidad y el Cabildo Muisca de Suba está al frente

de todos los procesos que involucren a este.

Otro punto importante que se mencionó fue el perteneciente a la segunda parte del segundo objetivo, la cual comprendió la etapa de aplicación de la entrevista a la Fundación Humedales Bogotá, en donde se logró evidenciar el nivel de compromiso con el Humedal, prácticas, gestión y, asimismo, el interés en utilizar el ecoturismo como agente que contribuye en la conservación del humedal Juan Amarillo.

La entrevista, **Anexo D**. Fue aplicada a uno de los funcionarios directamente involucrados en todos los procesos que competen con el Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, entiende la realidad y se ve reflejado el compromiso que tienen como fundación por el cuidado, conservación y preservación de este cuerpo de agua.

A rasgos generales, la entrevista se dividió en 4 importantes secciones (Aspectos socio ambientales, gestión y prácticas, personal, turismo e inversiones) para conocer más a profundidad sobre cómo se está llevando a cabo los sistemas de gestión para la conservación y preservación del humedal y el interés por el ecoturismo como agente de conservación.

Con referente a los aspectos socio ambientales, la fundación humedales Bogotá considera de gran importancia al Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, ya que es gracias a este que tienen una razón de ser, una razón que así mismo buscan conservar y preservar, lo cual los ha hecho ser mejores profesionales. En temas relacionados con las intervenciones que se le han hecho al Humedal, son innumerables los impactos que han dejado estas obras civiles dentro del Humedal y es por ello, que han realizado diferentes publicaciones en la página oficial manifestando su inconformidad y que van en contra de todos estos proyectos que no están pensados desde una perspectiva ambiental sostenible. Dentro de la entrevista se recalca el hecho de que Bogotá es muy privilegiada por tener humedales dentro del territorio y es por esto por lo que su principal propósito se fundamenta en defender, proteger y ayudar a la recuperación de estos ecosistemas de Humedales.

Por otro lado, en el aspecto de gestión y prácticas, la fundación trabaja en conjunto con empresas que buscan contrarrestar el impacto de su huella de carbono. Adicionalmente, se abren convocatorias de plantación, voluntarios en beneficio del Humedal y para generar mayor diversificación de su flora, este tipo de iniciativas ha generado gran interés por parte de la comunidad y personas que quieren mejorar este ecosistema, se evidencia por medio de estos el hecho de que se han visto muy apoyados en todo lo que han propuesto. En estas iniciativas se han involucrado desde colegios, empresas, entre otros, que han sido fieles testigos y voluntarios de todos los procesos de diversificación y limpieza del Humedal.

Además, se han hecho registros de Fauna y flora presente dentro del Humedal y se diseñó una Guía de aves, se han realizado eventos en los cuales se pretenden realizar recorridos por varios humedales, aproximadamente de 7-10, dentro de los cuales se encuentra el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, en donde realizan actividades de plantación, mantenimiento del riego de las especies arbóreas existentes. También, se realizan publicaciones oficiales de denuncias y reportes, en donde se habla sobre todas las intervenciones que impactan negativamente, y así mismo, las cosas buenas que se han realizado y la situación actual del Humedal.

En el aspecto del Personal con el que cuenta la fundación de Humedales de Bogotá, se puede inferir que cuentan con 6 personas de planta y se contratan según sea necesario, cada uno de estos trabajadores se rigen por líneas de acción, las cuales son: Educación, investigación, periodismo, responsabilidad social empresarial, intérpretes ambientales y ecoturismo.

Todos los funcionarios que hasta el momento laboran dentro del humedal son profesionales en las diferentes líneas de acción que se trabajan allí. A nivel de experiencia, se puede decir que es vital a la hora de la elección de cada uno de ellos, ya que consideran que al tener mayor experiencia generará mayor conocimiento sobre cada uno de los procesos que se busca implementar dentro del Humedal.

Se menciona el hecho de que la Fundación de Humedales Bogotá, consideran que su actividad va más enfocada a la educación ambiental que al turismo. La fundación menciona antes de hablar sobre la implementación del turismo, primero se debe hablar de los procesos primordiales y prioridades básicas del Humedal como lo es la calidad del agua, manejo de los residuos, entre otros.

Actualmente los escenarios presentes dentro del humedal frente al ecoturismo muestran altas expectativas al considerar que el humedal cuenta con el potencial requerido, sin embargo, se hace necesario pensar en una infraestructura que no afecte el ecosistema, darle continuidad a los procesos que ya han sido implementados, pero no terminados, este tipo de problemáticas se dan al darse los cambios en las alcaldías ya que asimismo la visión que tiene cada uno de ellos frente a los Humedales cambia.

Con respecto a las intervenciones que se están realizando actualmente la fundación considera que la finalidad de las obras es la implementación de la actividad turística, ya que su propósito es llevar gran cantidad de personas a los humedales, ya que estos lugares son considerados olvidados y no de interés, desconociendo así los procesos que diferentes organizaciones realizan en este. Por último, para la fundación la oportunidad del ecoturismo es

buena siempre y cuando se tenga una visión clara de lo que es el turismo responsable sostenible, aquí el turismo, se convierte en una buena herramienta de gestión si se tiene control y seguimiento de cada uno de los procesos.

A partir de la aplicación de esta entrevista, se infiere que la Fundación Humedales Bogotá, tiene un gran nivel de compromiso con respecto a la conservación del humedal, partiendo de todas las actividades que implementan y ejecutan entorno a generar beneficios, conservación y preservación del humedal involucrando así mismo a la comunidad. Sin embargo, se ve afectada su gestión por otras entidades que tienen mayor dominio e injerencia en procesos del humedal, por lo cual, muchas de las actividades o proyectos que esta propone, se ven limitados y truncados. Además, se evidencia que hay gran interés en implementar el ecoturismo como agente que contribuye a la conservación del Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes, sin dejar de lado el hecho que debe ser un turismo responsable que no genere ningún tipo de afectación al ecosistema.

Por consiguiente, en esta segunda parte del segundo objetivo, se realizó la aplicación de entrevista a la entidad de la Secretaría Distrital de Ambiente. **Anexo E**. Así como a la anterior (Fundación Humedales de Bogotá), la cual permitió evidenciar los elementos pertinentes este punto.

A continuación, se precisa el desarrollo mediante el cual se obtuvo la información. Esta entrevista semi estructurada fue aplicada a uno de los funcionarios directamente involucrados en todos los procesos que competen con el Humedal Tibabuyes-Juan Amarillo, entiende la realidad y se ve reflejado el compromiso que tienen como fundación por el cuidado, conservación y preservación de este cuerpo de agua.

A rasgos generales, la entrevista se dividió en 4 importantes secciones (Aspectos socio ambientales, gestión y prácticas, personal, turismo e inversiones) para conocer más a profundidad sobre cómo se está llevando a cabo los sistemas de gestión para la conservación y preservación del humedal y, asimismo, el interés por el ecoturismo.

A nivel socio ambiental, la Secretaría de Ambiente enfatiza en que los humedales tienen gran importancia en el territorio y es por ello, que amplían la invitación a la comunidad aledaña y en general la comunidad de Bogotá, a que conozcan y cuiden este tipo de ecosistemas.

Recalcan las actividades que se han ejecutado en temas de mantenimiento con otras entidades aliadas como Acueducto de Bogotá, en cuanto a beneficios de la comunidad local, el que más destaca son los servicios ecosistémicos que brindan estas áreas, recalcan los beneficios para

que la comunidad los conozca y así mismo se den cuenta de la importancia de estos cuerpos de agua.

El principal propósito de la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental, es velar por la protección de estos ecosistemas, para ello tienen un equipo de administración, los cuales cuentan con algunos instrumentos esenciales como lo son el plan de manejo y política de humedales del Distrito capital que así mismo, esta se basa en 5 principales estrategias, y es mediante estos instrumentos que ellos pueden ejercer todas las actividades.

Otro aspecto importante, referente a la gestión y prácticas, desde el grupo de administración, se manejan dos instrumentos esenciales para el Humedal como son: El desarrollo y el seguimiento de la política de humedales del distrito capital y el plan de manejo ambiental del Humedal. Dentro de sus estrategias están: La investigación, la educación participativa involucrando a la comunidad, restauración ecológica, manejo y uso sostenible, gestión interinstitucional.

Por otro lado, menciona que la participación de la comunidad en la ejecución y desarrollo de las actividades dentro del humedal ha sido activa por los líderes de los grupos ambientales y colectivos. Sin embargo, se busca generar articulaciones entre la comunidad y grupo administrativo de las diferentes actividades de participación, para captar la atención de la población restante.

Además, las iniciativas surgen desde las organizaciones ambientales, los líderes ambientales y personas de la comunidad que se preocupan por el medio ambiente. Dentro de las actividades que se realizan allí, se encuentra la investigación, de educación y recreación pasiva y el tema de contemplación y monitoreo.

Dentro del personal de la Secretaría Distrital de Ambiente, se destaca que cuentan tanto con personal de planta como contratistas requeridos en las diferentes dependencias. En el humedal trabaja un administrador encargado de todo el tema de administración y hay 3 intérpretes ambientales, quienes manejan todas las actividades. Dentro de las principales funciones de los funcionarios, se resalta inicialmente que el administrador es el que hace seguimiento al plan de manejo ambiental y la política distrital de humedales. Los administradores son profesionales en ciencias ambientales y que tengan experiencia en áreas protegidas. Asimismo, los intérpretes ambientales, deben contar con experiencia mínima en temas ambientales.

Dentro del Humedal se realiza un turismo más encaminado a los recorridos interpretativos, acciones pedagógicas, lo cual ha sido articulado con el Instituto distrital de Turismo, en donde han sido el pilar fundamental para llevar grupos de comunidad extranjera y nacional a realizar

actividades de conocimiento sobre el territorio y avistamiento de aves. La secretaria de ambiente considera que el Humedal si cuenta con los aspectos necesarios para poder realizar la actividad ecoturística, sin embargo, es importante mencionar que falta implementar la seguridad en el territorio. Adicionalmente, con referente al potencial ecoturístico, se dice que el Humedal Juan Amarillo, si cuenta con este potencial porque posee gran diversidad de aves, diversidad de espejos de agua, diseños paisajísticos, entre otros.

Las intervenciones que se están realizando actualmente dentro del Humedal, si tienen fines de la actividad turística, ya que son aspectos necesarios para que se convierta en un atractivo de interés ecoturístico. Es por esto, por lo que consideran que la actividad ecoturística es una oportunidad siempre y cuando se manejan temas como: Capacidad de carga, la realización exclusivamente de recreación pasiva, que el proceso de turismo está enfocado a los procesos del territorio y al conocimiento del área protegida para su conservación.

De la aplicación de este instrumento (entrevista semiestructurada), se infiere que la Secretaría Distrital de Ambiente, al ser la encargada de la administración de las áreas protegidas del distrito capital tiene gran injerencia y al mismo tiempo gran autoridad a nivel ambiental, es por ello por lo que muchas de las decisiones que giren en torno al Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes, son tomadas en gran medida por ellos. Es por esto, que su nivel de compromiso es alto, dado que cuentan con profesionales que saben del tema, implementan diferentes estrategias en beneficio de este y así mismo, se realizan diferentes estudios que se ven reflejados tanto documentalmente como en la parte de su gestión. Con respecto a la actividad ecoturística, muestran mucho interés siempre y cuando sea una actividad que se realice responsablemente y con los aspectos necesarios para implementarla y posteriormente desarrollarla.

Finalmente, se presenta la Tabla 7 en donde se identifica el sentido y propósito del tercer objetivo.

Tabla 7

Matriz del tercer objetivo

OBJETIVO	EXPLICACIÓN	¿CÓMO?	RESULTADO
Reconocer 1	Se quiere analizar	Metodología:	Análisis de los aspectos

<p>os aprendizajes de las experiencias internacionales en materia de conservación de los humedales a través de la práctica del turismo susceptible de ser implementadas en el Humedal Tibabuyes.</p>	<p>experiencias internacionales para apropiarse los aprendizajes dentro del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes frente a los ejemplos en otros lugares donde se ha desarrollado el turismo de naturaleza como herramienta de conservación en humedales y áreas naturales protegidas.</p>	<p>Recopilación documental</p> <p>Mediante el instrumento de la matriz de clasificación, identificar y analizar la información recolectada de trabajos internacionales en donde se planteó el turismo de naturaleza como una herramienta de conservación en humedales y áreas naturales protegidas</p>	<p>pertinentes para tener en cuenta de las experiencias y aprendizajes internacionales en donde han desarrollado el turismo de naturaleza como herramienta de conservación en humedales y áreas naturales protegidas.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración Propia

Para dar cumplimiento al tercer objetivo de la presente investigación, un primer momento correspondió a la realización de la recolección documental. Para ello, mediante la base de datos Redalyc, utilizando como operadores booleanos “Turismo y Humedales” se buscaron trabajos que se acercaban a estas características teniendo como referentes trabajos de carácter internacional. Por otra parte, se tuvieron en cuenta diferentes plataformas de búsquedas en donde se utilizó como referente de búsqueda “Turismo como agente de conservación dentro de los Humedales” o, en otros casos “áreas naturales protegidas”.

En un segundo momento, se procedió a analizar documento por documento para identificar cual estaba más encaminado al tema que nos compete, para una totalidad de 11 documentos que nos aportan significativamente a la investigación. Luego, se implementó el modelo de una matriz de clasificación, para identificar y analizar a profundidad los elementos claves de cada uno de los trabajos consultados.

Para finalizar, se pretende con la lectura crítica de estos trabajos identificar y analizar las experiencias y aprendizajes que se podrían apropiarse dentro del humedal Tibabuyes- Juan Amarillo,

los cuales arrojaron los siguientes resultados.

La investigación y análisis de los documentos que se escogieron para dar cumplimiento al tercer objetivo del presente trabajo contribuye significativamente en varias medidas; Una de ellas es que se hace muy evidente el hecho de que, en temas referentes con la participación y cooperación, la comunidad es de vital importancia ya que estos son los principales involucrados y así mismo, los directamente afectados por todos los cambios que sufre constantemente el Humedal. En la gran mayoría de los trabajos realizados en este tipo de ecosistemas, en donde se ha tenido en cuenta la voz, participación y gestión de la comunidad, los resultados han sido positivos o en camino a la pronta recuperación de estos. Es por ello por lo que se podría contemplar la opción en el Humedal Juan amarillo-Tibabuyes de generar espacios y/o mesa de trabajo que vaya orientada a la participación conjunta y activa de la comunidad local en temas referentes al ecoturismo, sensibilización sostenible y cuidado medio ambiental para conservar este ecosistema.

Sin embargo, esto no es lo único que ha contribuido al correcto desarrollo, en este punto es casi que vital y necesario generar alianzas públicas y privadas que tengan la visión y el propósito de trabajar sobre un bien común más que en beneficios económicos. También, se menciona en estos documentos el hecho de abordar el tema referente a la descoordinación de las instituciones, la indefinición del concepto de humedal, planificación y gestión sostenible de los humedales, lo cual en gran medida garantizará a mediano y largo plazo la conservación de este recurso natural con alto potencial ecoturístico.

Uno de los documentos consultados y analizados, hace énfasis en una propuesta de gestión para implementar la infraestructura turística, en donde es importante tener en cuenta que para poder realizar la actividad ecoturística de forma adecuada, es conveniente y necesario contar con el previo conocimiento que se adquiere desde los planos, materiales biodegradables, ubicación y demás aspectos que ayuden a contrarrestar el impacto dentro de este ecosistema y así mismo, buscar que esto no genere alteraciones en el equilibrio de sus sistemas y ciclos naturales.

Adicionalmente, a partir del previo análisis de algunos documentos, se considera que la parte de la infraestructura no debe sobreponerse a lo realmente esencial que en este caso es la protección del Humedal Tibabuyes- Juan Amarillo. Por el contrario, siempre debe primar el equilibrio y vida de este cuerpo de agua y todos los factores bióticos y abióticos que lo componen, es decir, la infraestructura es importante, pero pasa a un segundo plano complementario dentro del humedal y, por lo tanto, partiendo del análisis de la recopilación documental, se infiere que el porcentaje de cemento que se debe utilizar para la infraestructura no debe superar ni la mitad de

ocupación dentro del lugar. Por esto, se considera necesario diseñar e implementar una propuesta de un modelo de gestión que ayude a la implementación adecuada de infraestructura turística dentro del Humedal.

Las mencionadas prácticas que se han realizado en torno al desarrollo del turismo de naturaleza dentro de Humedales o áreas naturales protegidas dentro de la recolección de documentos, evidencian que para poder lograr una “Educación Ambiental” con referente al cuidado, protección y apropiación de estos ecosistemas, es necesario trabajar desde la parte emocional de la comunidad y los turistas, es decir, cuando se realizan recorridos dentro del humedal una opción podría estar enfocada a no usar terminología tan técnica ni científica, ya que esto en lugar de ser algo positivo, lo que ocasiona es que las personas al no entender de qué se trata o en qué consiste lo que se está explicando o mostrando, simplemente no le prestan atención y terminan haciendo de lado un tema tan importante como lo es la conservación de estos ecosistemas surgen diversos emprendimientos ecoturísticos a partir de la segunda mitad de la década pasada, producto de las políticas públicas de fomentar el turismo alternativo en todo el país, es por ello que el ecoturismo, está dentro de las actividades que más se realizan porque genera confianza en quienes lo practican y también, porque se realiza de manera correcta dentro de este recurso natural, y aquí también, se menciona la posibilidad de articular la participación del sector académico en materia de restauración y conservación ambiental para obtener mejores resultados.

En la gran mayoría de los documentos consultados se ve reflejado el hecho de que a pesar de la existencia de los planes de manejo ambientales enfocados en este tipo de áreas naturales, no se aplican u orientan correctamente, lo cual repercute en el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades que se llevan a cabo en dichos espacios, a lo cual se le suma el hecho de que muchos de estos documentos no están actualizados, lo cual impide en cierto nivel, tener un mejor panorama de las problemáticas que se están presentando.

Por otro lado, se ha logrado identificar en uno de los casos consultados, el hecho de que el ámbito social es muy importante para el desarrollo económico en los humedales, partiendo de una serie de aspectos tanto positivos como negativos que influyen directamente en él. Inicialmente, si se da una gestión planificada y organizada sostendrá un impacto positivo en beneficio a la población involucrada. Sin embargo, cada vez se hace más necesario enseñar a la comunidad sobre el cuidado, conservación del ecosistema de los humedales. En cuanto a esto, se logró evidenciar que la participación del sector académico ha maximizado los resultados en materia de restauración y conservación ecológica.

También señalan que el turismo sostenible interviene en un 94% del desarrollo económico en los humedales. Por lo tanto, el ecoturismo realizado de una buena manera sí puede contribuir de manera positiva a la conservación de los humedales. Además, de contar con planes anuales en los cuales se haga el monitoreo a estos cuerpos de agua, ya que mediante este es que se podrá identificar y actuar frente a las problemáticas o falencias que se están produciendo y así, darle una pronta solución.

A partir de la realización del presente análisis se concluye desde el saber profesional y con base a los documentos que hicieron parte de esta recopilación, se infiere que es importante mantener el desarrollo de estas áreas naturales, realizando un diagnóstico de las actividades ecoturísticas que ya se realizan allí en caso de que así sea y por consiguiente, si no se está ejerciendo ningún tipo de actividad ecoturística, realizar un estudio previo a la implementación para determinar qué tipo de impacto se está produciendo sobre el Humedal y cuál es el grado de intensidad para que se pueda considerar en un futuro, un programa ecoturístico de desarrollo sustentable.

4.1. Conclusiones

A partir de lo evidenciado en los antecedentes del presente trabajo, se concluye que hay un plan de gestión que rige en el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, sin embargo, no se está desarrollando correctamente y tampoco está actualizado en su totalidad, lo cual da a lugar intervenciones deliberadas que generan afectaciones en el ecosistema.

Teniendo en cuenta esto y de que en este tipo de áreas naturales protegidas, las actividades que se han desarrollado entorno al ecoturismo en otros destinos, han mostrado resultados favorables, se evidencia que el plan de manejo debe ser tenido en cuenta como base inicial para la implementación del ecoturismo en armonía, con una buena planificación, desarrollo y gestión, ya que este contribuye y orienta dichas actividades ecoturísticas sin generar afectación y por el contrario, si ayudan a tomar decisiones que beneficien el ecosistema.

Sin embargo, sumado a lo anteriormente mencionado, la infraestructura eco amigable o “Arquitectura orgánica” es fundamental para llevar a cabo dichas actividades y, asimismo, es vital hacer estudios y seguimientos a cada modificación que se quiera realizar. También, se debe estar haciendo constantemente un estudio de la capacidad de carga para no generar ningún tipo de daño irreversible. Por otra parte, la comunidad juega un papel determinante dentro de todos estos

procesos, pues son ellos quienes al final mediante la participación en las actividades de conservación, genera en ellas la identidad y apropiación, mediante la educación ambiental que se busca generar. En esta misma línea, el nivel de compromiso de las organizaciones con mayor injerencia es importante dado que orientan la forma en que las actividades se pueden desarrollar, haciendo del ecoturismo, una actividad favorable para esta área natural.

Adicionalmente, del presente trabajo surgen algunas conclusiones a partir de los objetivos:

Del primer objetivo, con base a los resultados obtenidos, se concluye que el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes tiene gran biodiversidad, lo cual se ha podido evidenciar en diferentes documentos, que muestran un incremento significativo de las especies de flora y fauna con el paso del tiempo. Por lo cual, cumple con uno de los aspectos o criterios para convertirse en un potencial atractivo ecoturístico. No obstante, se encontró que el humedal cuenta con diferentes problemáticas principales como lo es la contaminación del agua, los barrios aledaños no tienen la sensibilización que se requiere acerca del tema manejo de los residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos, se presentan actividades como el pastoreo, se realiza actividad de pesca, es visto como un botadero de escombros y residuos sólidos. Problemáticas que se han permitido por el abandono de la comunidad local, los actores privados y los actores públicos, pero cabe resaltar que se han planteado por diferentes organizaciones soluciones a estas problemáticas donde se involucra a la comunidad.

Adicionalmente, si bien es cierto que el humedal carece de algunos criterios necesarios en la parte de infraestructura para desarrollar la actividad turística; también se encontró que las obras que se están realizando actualmente dentro del humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, no están pensadas desde una “Arquitectura orgánica” o “Eco amigable” lo cual, en cierta medida, genera desequilibrio natural en el ecosistema y afectando posteriormente otros aspectos del lugar. En esta misma línea, el humedal no tiene la señalización necesaria, el estado de los senderos varía según la zona en la que se encuentra, es decir, algunos están en buen estado, otros no tanto y los demás en definitiva no tienen un sendero peatonal por el cual transitar. Por otro lado, desde un ámbito social, el humedal no cuenta con requerimientos básicos en cuanto a seguridad del visitante, no hay puntos de información y en algunas zonas residenciales no hay delimitación del humedal, por lo que ingresan personas de toda índole y da a lugar a las actividades ilícitas en el sector y, asimismo, da una mala imagen del humedal.

Con referente al segundo objetivo, y de los resultados que se lograron extraer, se evidencio que en torno al Humedal hay 4 organizaciones con mayor injerencia, que están implicadas en los temas relacionados con el nivel de compromiso, prácticas y gestión de este, en donde prevalece y

se orientan sobre un mismo objetivo, sin embargo, también se pudo evidenciar que algunas de estas organizaciones pierden la visión de conservar el humedal, lo cual ha dado lugar a intervenciones deliberadas que tienen gran afectación en el humedal. Adicional a ello, al tener mayor injerencia unas organizaciones, las propuestas y proyectos que tienen pensados las otras, muchas veces no se tienen en cuenta ya que solo las de mayor dominio pueden interceder en lo que se hace o no dentro del humedal.

A pesar de lo ya mencionado, de estas 4 organizaciones se evidencia el nivel de compromiso que cada una tiene con el humedal, por el lado del cabildo, este se ve reflejado desde sus orígenes y tradiciones, la fundación humedales de Bogotá, en lo referente a las actividades que generan encaminadas a la conservación del mismo, la secretaria de ambiente se manifiesta al ser ellos una autoridad ambiental encargada de la administración de las áreas protegidas del distrito capital y directamente encargada de tomar decisiones frente a todo lo relacionado con el humedal y de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, lo exponen más desde los aspectos de gestión y administración. Asimismo, el interés que estas organizaciones tienen es positivo frente a la implementación de la actividad ecoturística dentro del humedal, siempre y cuando sea desde el concepto del ecoturismo, aunque en este punto es importante recalcar que la Fundación de Humedales Bogotá, hace especial énfasis en que se deben identificar las problemáticas y afrontarlas para posterior a esto, iniciar con la planeación de la implementación del ecoturismo y las actividades que se derivan de este, ayudando a generar así, la identidad y sentido de pertenencia en la comunidad para posteriormente, llegar a la conservación del Humedal.

Ahora bien, en cuanto al tercer y último objetivo, a partir del análisis de diferentes documentos sobre las experiencias internacionales de turismo susceptible de ser implementadas en el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes en materia de conservación, parte de prácticas que se han implementado en áreas naturales protegidas, arrojando como resultado favorable, que los ecosistemas y la comunidad se han visto beneficiados realizando estas actividades. Lo que llevó a que se concretara esta actividad ecoturística o natural, responde primero a una serie de requerimientos o criterios que se deberían tomar en cuenta o como guía para implementar en el Humedal.

Además, uno de los documentos menciona que mediante su desarrollo, es necesario lograr una “Educación Ambiental” con referente al cuidado, protección y apropiación de estos ecosistemas, es por ello que es necesario trabajar desde la parte emocional de la comunidad y los turistas, es decir, cuando se realizan recorridos dentro del humedal una opción podría estar enfocada a no usar

terminología tan técnica ni científica, sino por el contrario, llegar a contar de forma clara y con dialecto común, la importancia de estos ecosistemas. Al mismo tiempo, considerar la posibilidad de articular la participación del sector académico en materia de conservación ambiental para obtener mejores resultados.

Teniendo en cuenta las conclusiones ya mencionadas, la actividad ecoturística, no puede ser implementada aún en el humedal Juan Amarillo-Tibabuyes, dado que no cuenta con todos los requerimientos básicos pero necesarios para llevar a cabo esta actividad sin generar ningún tipo de afectación en el ecosistema. Ya que este tiene problemáticas de diferente índole que aún requieren ser atendidas primero para luego contemplar la opción del ecoturismo como contribución a la conservación.

4.2. Recomendaciones

1. Se recomienda tener en cuenta las problemáticas que se han identificado en el presente trabajo antes de implementar algún tipo de actividad turística, para evitar una mala gestión y desarrollo de la actividad ecoturística, es decir, dar pronta solución a las problemáticas presentes, y así tener un atractivo óptimo para los visitantes y turistas.
2. En lo referente a la infraestructura se recomienda tener en cuenta que los materiales que sean implementados dentro del Humedal sean pensados bajo el concepto de “eco amigables” para no generar desequilibrio en el ecosistema.
3. También, se hace necesario pensar en el turismo desde diferentes perspectivas, es decir, partiendo desde un turismo responsable y/o ecoturismo, generar en las personas mediante la educación ambiental apropiación e identidad por estos ecosistemas, conociendo la importancia y el papel fundamental que tienen dentro de la ciudad. Además, siempre trabajar de la mano con la comunidad y hacerla partícipe en todos los procesos pensados en beneficio del humedal.
4. Se recomienda que las intervenciones por las que está pasando actualmente el humedal, tengan un estudio previo, es decir, las diferentes modificaciones deben tener un fin a partir de un estudio realizado por un experto en materia, para no dar a lugar a posibles afectaciones generadas por el desconocimiento y el afán de implementar alguna actividad dentro de estas áreas de alto nivel de importancia.
5. Se hace necesario tener en cuenta que las organizaciones de gran injerencia, voz y voto

dentro del Humedal, contemplen las diferentes opciones y opiniones que las demás organizaciones involucradas tienen pensadas en cada uno de los planes o estrategias, para así, todos trabajar en el correcto funcionamiento y posterior conservación de este.

6. Es vital que, para la realización de un ecoturismo comunitario, se tenga en cuenta la participación en todos los procesos de gestión, estrategias y planificación a la comunidad. Además, la comunidad es un actor importante a la hora de tomar decisiones frente a temas de obras o intervenciones que se quieran realizar dentro del humedal, es por ello, que debería consultarse con ellos las diferentes opiniones, ya que pueden mostrar una perspectiva diferente frente a cualquier tipo de beneficio o, por el contrario, afectación del recurso natural.
7. Buscar la articulación de los 11 humedales de Bogotá inscritos al convenio RAMSAR, para compartir y apropiarse entre ellos las experiencias y aprendizajes que se pueden implementar, con el fin de contribuir a la conservación de estos ecosistemas de humedales.

Referencias bibliográficas

- Acueducto. 2010. Plan de manejo ambiental Humedal Juan Amarillo. Tomado de : https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/c432c35d-1105-4b05-9ff3-15cc763a943a/PMA_Juan_Amarillo.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKS PACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-c432c35d-1105-4b05-9ff3-15cc763a943a-mGt1EgT
- Alcívar Loor, J. A., & Alvarado Romero, J. F. (2018). Evaluación del Humedal La Segua mediante indicadores de sostenibilidad turística para su manejo y conservación. Tomado de: <http://repositorio.espam.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/42000/935/TTT3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Andrade, A., M. Rivera, D. Caicedo y L. F. Camargo. 2002. Política Nacional para humedales interiores de Colombia. Estrategias para su conservación y uso racional. Ministerio del Medio Ambiente. Primera Edición.
- Arias García, J., & Gómez Zotano, J. (2015). La planificación y gestión de los humedales de Andalucía en el marco del Convenio Ramsar. Tomado de: <http://biblioteca.cehum.org/handle/123456789/1024>
- Báez, A. L., & Acuña, A. (2003). Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas. Tomado de: <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-05/Semana3/Lecturas3/002.pdf>
- Bejarano, J. (2014). Plan de recuperación de los humedales de Bogotá caso humedal Juan Amarillo. Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/17330/BejaranoReyesJuliana2014.pdf>
- Bernal, D. (2015). Los humedales y Enrique Peñalosa. Caso Tibabuyes o Juan Amarillo. Tomado de: <https://humedalesbogota.com/2015/10/28/los-humedales-y-enrique-penalosa-parte-1-tibabuyes-juan-amarillo>
- Bertoni, Marcela. "Recursos naturales en nodos turísticos." Aportes y transferencias 9.2 (2005): 95-111. Tomado de: <http://nulan.mdp.edu.ar/305/>
- Bohórquez Pérez, D. F. (2017). El turismo ornitológico en los humedales del distrito de Ite como mecanismo de sensibilización ambiental de sus pobladores, en el año 2016. Tomado de: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/241/1/Bohorquez-P%C3%A9rez-Diana-Francis.pdf>
- Cajal Flores, Alberto. (17 de agosto de 2019). Humedal Juan Amarillo: Historia, Características, Flora y Fauna. Lifeder. Tomado de: <https://www.lifeder.com/humedal-juan-amarillo-tibabuyes/>

- Camara, C. J., & Morcate Labrada, F. D. L. Á. (2014). Metodología para la identificación, clasificación y evaluación de los recursos territoriales turísticos del centro de ciudad de Fort-de-France. *Arquitectura y Urbanismo*, 35(1), 48-67. Tomado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-58982014000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Caviedes-Rubio, D. I., & Olaya-Amaya, A. (2018). Ecoturismo en áreas protegidas de Colombia: una revisión de impactos ambientales con énfasis en las normas de sostenibilidad ambiental. *Revista Luna Azul*, (46), 311-330. Tomado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3217/321759619016/321759619016.pdf>
- Críales, Johnson, A. H. (2016). Modelo de gestión para implementar infraestructura turística en los Humedales de la Costa Central del Perú. Tomado de: http://190.116.48.43/bitstream/handle/upch/3593/Modelo_CrialesJohnson_Astrid.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Escobar Moreno, J., 2016. La Fundación Humedales Bogotá aportó a la construcción de Colombia Anfibia, un país de humedales. Fundación Humedales Bogotá. Tomado de: <https://humedalesbogota.com/2016/05/18/la-fundacion-humedales-bogota-aporto-la-construccion-colombia-anfibia-pais-humedales/>
- Escobar Moreno, J., 2020. Nuevas aves registradas en los humedales de Bogotá. Fundación Humedales Bogotá. Tomado de: <https://humedalesbogota.com/2020/08/05/nuevas-aves-registradas-en-los-humedales-de-bogota/>.
- Escobar Moreno, J., 2021. Aves en los humedales de Bogotá. Fundación Humedales Bogotá. Tomado de: <https://humedalesbogota.com/aves-humedales-bogota/>
- Félix, T. (2017). Planificación y gestión sostenible del turismo en espacios naturales protegidos: formulación de una propuesta para la Laguna y Arenal de Valdoviño (Galicia, España) (Doctoral dissertation, Universidade da Coruña). Tomado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=64993>
- Frazier, S. (1999). Visión General de los Sitios Ramsar: una sinopsis de los humedales de importancia internacional en el mundo. Tomado de: <http://biblioteca.cehum.org/bitstream/123456789/1220/1/Frazier.%20Visi%C3%B3n%20General%20de%20los%20Sitios%20Ramsar%2C%20Una%20sinopsis%20de%20los%20humedales%20de%20importancia%20internacional%20en%20el%20mundo.pdf>
- López Hernández, J. R., & Ixtacuy López, O. (2018). Conservación y desarrollo, el caso del ecoturismo: una política ambiental fallida en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas. *El periplo sustentable*, (34), 82-108. Tomado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193462125003>
- López, M., & Stalin, A. (2015). Propuesta de un modelo de gestión turística sostenible para la

consolidación del ecoturismo en la cabecera cantonal Machachi del Cantón Mejía. Tomado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/4527/1/T-UCE-0004-008.pdf>

Marchena Gómez, M. J., Rosabal, P. M., & Salinas Chávez, E. (1993). Planificación y desarrollo del ecoturismo. *Estudios turísticos*, 119-120, 39-58.

Martínez Bautista, D. & Menjura Rosso, N., (2019). Turismo y conservación en los humedales de la localidad de suba.

Melani, M. E. Humedales y turismo sustentable: Estudio de caso: laguna de Chascomús. Tomado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/3294/Documento_completo.pdf?sequence=1

Méndez Ampudia, I. A. (2014). Análisis del marco regulatorio e institucional de la problemática del manejo y preservación del ecosistema del Humedal La Vaca. Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15008/MendezAmpudiaIngridAlejandra2014.pdf?sequence=1>

Menezes, L. C. (2005). (Eco) turismo en unidades de conservación en Brasil: El caso de la Sierra de Itabaiana-SE. *Estudios y perspectivas en turismo*, 14(3), 197-218. Tomado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180713883001>

Ministerio del Medio Ambiente & Consejo Nacional Ambiental. (2002). Política Nacional para Humedales interiores de Colombia. Observatorio ambiental de Bogotá. https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=3384

Montani De Los Santos, A. L. (2018). Turismo sostenible y desarrollo económico en los humedales de Ventanilla, 2018. Tomado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31019/Montani_DLSAL.pdf?sequence=1

Narváez Dávila, F. (2018). Determinación de la capacidad de carga turística del brazo del Humedal Juan Amarillo- Tibabuyes. Una propuesta para promover turismo y educación ambiental. Tomado de: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/8154/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Navarro, Diego. "Recursos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración." *Cuadernos de turismo* 35 (2015): 335-357. Tomado de: <https://revistas.um.es/turismo/article/view/221641/173171>

Ojeda, A. B., de Fuentes, A. G., Romero, D., & Fraga, J. (2020). El ecoturismo como herramienta de conservación en los humedales costeros de Yucatán, México. *Revista Cartográfica*, (101), 155-171. Tomado de: <https://www.revistasipgh.org/index.php/rcar/article/view/671>

Orilla, N. A. R. (2019). El aviturismo como alternativa económica y de conservación en el humedal

La poza, Todos Santos, BCS, México. Tomado de:
<http://192.100.161.23/bitstream/23080/336/1/te3908.pdf>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2013). Guía para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia. https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/05/guia_planificacion_ecoturismo_pnn.pdf

Política para el desarrollo del ecoturismo. (2003). Bogotá D, C: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial República. pdf de Colombia, p.58. Tomado de: https://fontur.com.co/sites/default/files/2020-11/POLITICA_PARA_EL_DESARROLLO_DEL_ECOTURISMO.pdf.

RAMSAR (1975): Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar, Irán, 2.2.1971, Modificada según el Protocolo de París, 3.12.1982 y las Enmiendas de Regina, 28.5.1987

Rivera Mateos, M., & Doumet-Chilán, N. Y. (2018). El turismo como instrumento para la conservación y desarrollo sostenible de los humedales en Ecuador: fundamentos jurídicos y teóricos para su planificación y gestión. Tomado de: <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/17823/rivera3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez Cepeda, E. L. (2012). Plan de Manejo de los Humedales Existentes en la Comunidad: Pichan-San Isidro-Chimborazo. Tomado de:
<http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/1646>

Tamayo, G. (2015). Diseños muestrales en la investigación. Tomado de:
<http://udem.scimago.es/index.php/economico/article/view/1410/1542>

Torres García, C. (2019). Estrategias de recuperación y conservación de la zona de amortiguamiento del Humedal Juan Amarillo, intervenida por el “Proyecto Parque Juan Amarillo”, en área de influencia de los barrios Cortijo y Ciudadela Colsubsidio de la localidad de Engativá. Tomado de:
https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2850/Torres_Garc%3A3%ADa_Carolina_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ucarieque Huima, J. J. (2018). Propuesta de un plan de gestión turística en los humedales: La Bocana-San José, Lambayeque. Tomado de:
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5762/Ucarieque%20Huima%20Juan%20Jos%C3%A9.pdf?sequence=1>

Viñals Blasco, M., & Alonso-Monasterio Fernández, P. (2016). Técnicas y estrategias para desarrollar el turismo experiencial en humedales. Revista Investigaciones Turísticas, 12, 1-19. Tomado de:
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/100327/Investigaciones_Turisticas_12_01%20Vi%C3%B1als%20y%20Alonso-Monasterio.pdf?sequence=1

Anexos

Anexo A. Matriz de coherencia.

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Programa de Turismo Seminario de Grado II Matriz de coherencia Nombre: Luisa Fernanda Gutiérrez Beltrán - Leidy Milena Torrijos León		
Programa de Turismo	DESCRIPCIÓN	Calificación Porcentaje
Título	Vocación del Humedal Juan Amarillo Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación	%
Planteamiento del problema	<p>Los humedales cumplen un papel muy importante dentro de la ciudad, ya que ayudan a mitigar las inundaciones en la ciudad y actúan como reservorio para épocas de sequía; Además estos ecosistemas albergan una gran cantidad de especies. Sin embargo, diferentes investigaciones evidencian cómo los humedales de Bogotá están pasando por diferentes problemas como la inseguridad, la contaminación, presión urbanística, expansión industrial, vertimientos, sequías, incendios, entre otros, con el riesgo de desaparecer por la actuación irresponsable de los ciudadanos. A lo largo de la historia, el humedal Tibabuyes, ha sido víctima del crecimiento de la ciudad por el incremento de viviendas a sus alrededores, por invasiones, Con el fin de recuperar el humedal, se hizo una intervención por parte de la alcaldía de Enrique Peñalosa, que al final generó impactos negativos sobre el mismo, Además, la alcaldía de Enrique Peñalosa siguió interviniendo el humedal sin tener conciencia de los impactos que han generado las intervenciones anteriores. La falta de identidad, apropiación y conocimiento acerca de la importancia del humedal en términos ambientales e históricos ha generado que, en este cuerpo de agua, exista un alto grado de intervención y deterioro. Sin embargo, aún conserva algunos atributos ambientales de suma</p>	

	importancia; Por lo que, se pretende analizar la viabilidad del turismo como una estrategia de recuperación del humedal Tibabuyes, ya que, se podría llegar a generar en la comunidad la identidad y apropiación del humedal para su futura recuperación.	
Pregunta problema	¿El humedal Juan Amarillo - Tibabuyes tiene la vocación para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación?	%
Objetivo General	Describir la vocación del humedal Juan Amarillo - Tibabuyes para implementar la actividad ecoturística como aporte a su conservación.	%
Objetivos específicos	<p>*Identificar los aspectos que pueden hacer que el humedal Tibabuyes sea un atractivo ecoturístico.</p> <p>*Conocer las prácticas, gestión del humedal y el interés por el ecoturismo como agente de conservación de las organizaciones directamente involucradas con el humedal.</p> <p>*Reconocer los aprendizajes de las experiencias internacionales en materia de conservación de los humedales, a través de la práctica del turismo susceptible de ser implementadas en el Humedal Tibabuyes.</p>	%
	Coherencia título - tema	15%
	Coherencia tema - pregunta problema	25%
	Coherencia pregunta problema OG	30%
	Coherencia og - oe	30%
		100%

Anexo. B. Matriz para identificar aspectos Ecológicos, ambientales y de servicios turísticos- Humedal Tibabuyes.

**MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES**

NOMBRE Leidy Maldonado Torrijos León
 FECHA _____
 ZONA Tercio bajo y medio - Ciudadela Calatrabida (Engalima)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de Información				X	En esta zona no hay una entrada ni delimitación, integridad tampoco hay punto de información
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación			X		Al no tener delimitación las personas que ingresan dejan desechos, picon y manoran la vegetación del humedal
Señalización de senderos				X	En esta zona del humedal no encontramos un sendero para hacer el recorrido
Accesibilidad			X		No hay un estado delimitado no se evidencia la ubicación
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)				X	No tiene como tal un Sendero, por lo cual se se beneficia por encima de plantas del lugar y se matan
Manejo de residuos		X			Como tal en el humedal no hay control en el lugar de la basura
Seguridad al visitante			X		No hay delimitación, no hay persona encargada de seguridad, ingresa cualquier persona
Porcentaje de cemento		X			Cantidad (cuanto cemento, cantidad de concreto) está en pausa
Señalización puntos ecológicos			X		Solo en la parte de arriba del camino, encontramos el nombre de alguna vegetación que está en el lugar
Calidad de la gulanza					
Calidad del agua			X		Agua con materia, agua con desechos (basura)
Manejo del agua			X		
Calidad del aire		X			En parte el buena porque no hay un uso, pero hay partes con mal olor por la basura
Entorno social	X				Señala con un parque nuevo, funciona como equipamiento, citas de citrajo 3-4
Agua potable			X		Debido a la contaminación del agua, el agua no es potable
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero				X	
Visibilidad entrada peatonal			X		No delimita con el parque, no se sabe que hacer parte del humedal en cual es el ingreso
Programación de actividades	X				En la página de fundación de humedales bogota se encuentra el entendimiento de actividades, medidas
Capacidad de carga			X		No hay control de carga de lo que entra ni sale del humedal

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Luz Fernanda Gálvez Beltrán

FECHA _____

ZONA Terra bajo y medio - Cudabela, Colubicho (Engatua)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de información				X	No es un zona con delimitación, y no hay punto de información
Primeros auxilios				X	No se encuentran un punto de primeros auxilios
Conservación de la vegetación		X			No hay suficiente cuidado con la vegetación
Señalización de senderos				X	No hay sendero peatonal
Accesibilidad			X		No hay delimitación de una entrada
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)				X	
Manejo de residuos		X			Mucha basura
Seguridad al visitante			X		No hay control de vigilancia en el lugar
Porcentaje de cemento		X			
Señalización puntos ecológicos			X		No tiene los señalizadores
Calidad de la guía					
Calidad del agua			X		basura en el agua
Manejo del agua			X		
Calidad del aire		X			hay malos olores
Entorno social	X				
Agua potable			X		No potable
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero				X	
Visibilidad entrada peatonal			X		
Programación de actividades	X				Hay programación anual con las actividades
Capacidad de carga			X		No hay control de ello

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Leidy Milena Domínguez León
 FECHA _____
 ZONA Tercio Medio - Batia la cañiza

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de información				X	
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación		X			Presencia de barrido y los Senderos están en construcción
Señalización de senderos				X	
Accesibilidad			X		Entrada escondida, no visible están en obras
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)				X	Cita en construcción
Manejo de residuos			X		No hay canecas dentro del humedal
Seguridad al visitante			X		No hay persona encargada de seguridad, presencia de mucha gente con drogas
Porcentaje de cemento		X			La construcción del sendero en total es cemento y hay alambantos de cemento.
Señalización puntos ecológicos				X	
Calidad de la guía					
Calidad del agua		X			
Manejo del agua			X		
Calidad del aire		X			Olores fuertes por el alcantarillado
Entorno social			X		Presencia de personas que entran al humedal por obras de construcción, obras, etc.
Agua potable		X			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero				X	
Visibilidad entrada peatonal			X		Escondida, no visible
Programación de actividades	X				
Capacidad de carga			X		No hay control de la entrada ni salida.

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Luisa Ferranda Gulevez Beltran

FECHA _____

ZONA Tercia media - Barro la Cañosa

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de Información				X	No hay un punto de información a la visita
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación	X				Hay gran variedad de vegetación en lo que se puede apreciar
Señalización de senderos			X		No hay señalización pero el sendero está bien delimitado de la vegetación
Accesibilidad			X		Hay muchas entidades hechas por los habitantes (rompen las cañas)
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)	X				Gran parte está bien construido pero es muy estable y es amplia
Manejo de residuos		X			hay residuos y basura
Seguridad al visitante			X		Hay 1 colador dentro del humedal pero no hay más
Porcentaje de cemento	X				Aun en construcción y no cubre la totalidad del suelo, lo cual es bueno
Señalización puntos ecológicos				X	
Calidad de la guianza					
Calidad del agua		X			Se ve mucha maleza y vegetación sobre el agua
Manejo del agua		X			No se hace mantenimiento a los cuerpos de agua
Calidad del aire	X				
Entorno social		X			Hay un punto gimnasio en el humedal, hay un mercado pero muchos se meten por obstruirlas que hacen
Agua potable			X		No es agua potable ni para consumo humano
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero	X				
Visibilidad entrada peatonal			X		No se sabe cual es la entrada, muchos se entran por huecos que abren
Programación de actividades	X				Hay cronograma en la página
Capacidad de carga			X		No hay control de río

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Lcidly Milena Touyas León
 FECHA _____
 ZONA Tercio Alto (Av. Salí)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de Información				X	Entada temporalmente Cerrada por construcción
Primeros auxilios				X	Cerrado temporalmente por construcción
Conservación de la vegetación		X			Proceso de basura y de escorbos de construcción dentro del humedal
Señalización de senderos				X	En construcción
Accesibilidad		X			Entrada visible, al lado de una principal
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)		X			Senderos alrededor de la laguna y construcción en la otra parte del humedal
Manejo de residuos			X		Construcción en el humedal basura y escorbos
Seguridad al visitante		X			Presencia de habitantes de calle, pocas personas de Seguridad
Porcentaje de cemento		X			Presencia de cemento alrededor de la laguna y construcción en el humedal
Señalización puntos ecológicos		X			En construcción
Calidad de la gulanza					
Calidad del agua			X		Hay basura en el agua y habitantes de calle se bañan
Manejo del agua		X			Hay basura, pero el cuerpo de agua ya no tiene olor
Calidad del aire		X			Olores fuertes, punto cerca de la zona amarilla
Entorno social		X			Presencia de habitantes de calle, personas de turismo 2 y 3
Agua potable		X			Presencia de basura en el agua y gente bañándose dentro del agua
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero			X		Actualmente en construcción
Visibilidad entrada peatonal	X				Ubicada en una principal, es fácil de reconocer la entrada
Programación de actividades	X				
Capacidad de carga			X		

**MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES**

NOMBRE Luis Fernando Gutiérrez Beltrán
 FECHA _____
 ZONA Terrero Alto (As. Col.)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de información				X	Están en obra pero no se ve ningún punto de info. en construcción.
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación		X			
Señalización de senderos				X	Dentro del humedal están en obras aún por lo cual no se sabe aún un % del humedal si lo está está cerrado (obras)
Accesibilidad		X			
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)	X				
Manejo de residuos		X			hay detechos de basura y no hay tantas basuras
Seguridad al visitante				X	
Porcentaje de cemento	X				Se están construyendo senderos para las curvas y para fumarlas
Señalización puntos ecológicos				X	
Calidad de la guía					
Calidad del agua		X			Hay residuos en el agua (contaminación)
Manejo del agua		X			No han hecho el debido mantenimiento a las aguas del humedal.
Calidad del aire	X				No no hay tan malos olores alrededor del humedal
Entorno social		X			Bueno porque hay un parque nuevo pero malo porque hay presencia de gente que el agua del humedal no es potable ni de consumo humano.
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero	X				En obra pero se ve en buen estado la park que tiene acceso
Visibilidad entrada peatonal		X			Es una entrada no tan grande ni señalizada.
Programación de actividades	X				Se encuentra publicado en la pagina de la fundacion humedales
Capacidad de carga			X		No se sabe si hay un manejo de la capacidad de carga en el humedal

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Leidy Milena Tostijos León
FECHA _____
ZONA Tercio bajo - Gaitana - Lisboa (Suka)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de información				X	
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación		X			Presencia de basura, escombros de construcción dentro del humedal
Señalización de senderos				X	
Accesibilidad		X			Construcción del humedal difícil acceso
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)				X	Se encuentra en construcción
Manejo de residuos			X		No encontramos canchales dentro del humedal
Seguridad al visitante			X		No se encuentra personal de seguridad y hay presencia de personas con acciones delictivas
Porcentaje de cemento		X			Construcción del sendero mayor % de cemento
Señalización puntos ecológicos				X	
Calidad de la gulanza					
Calidad del agua		X			Hay basura y alguna maleza sobre el agua
Manejo del agua		X			Están en mantenimiento quitando maleza del agua
Calidad del aire	X				Es buena a pesar de que en ciertos zonas se percibe mal olor fuerte
Entorno social			X		Estados 1-2, gente vive dentro del humedal actos de delincuencia
Agua potable		X			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero				X	
Visibilidad entrada peatonal		X			
Programación de actividades	X				En la pagina de las Fendonas está el cronograma
Capacidad de carga			X		No hay control de la entrada ni salida

MATRIZ PARA EVALUAR ASPECTOS ECOLÓGICOS, AMBIENTALES Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS
HUMEDAL TIBABUYES

NOMBRE Luisa Fernanda Góchez Beltrán
 FECHA _____
 ZONA Tercio bajo - Gaitana Luba (Suba)

Aspecto/Estado	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO TIENE	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA					
Punto de información				X	
Primeros auxilios				X	
Conservación de la vegetación		X			Se evidencian mucha basura y desechos de construcción
Señalización de senderos				X	
Accesibilidad		X			En abris
Estado del sendero (Estabilidad del suelo)				X	Se encuentra en obra
Manejo de residuos			X		No hay mucha basura y no hay canchales cerrados
Seguridad al visitante			X		No hay seguridad
Porcentaje de cemento		X			Construcción de un Sendero peatonal
Señalización puntos ecológicos				X	
Calidad de la gulanza					
Calidad del agua		X			Basura en la superficie del agua y maleza
Manejo del agua		X			Control y mantenimiento
Calidad del aire	X				
Entorno social			X		Hay presencia de personas viviendo dentro del Humedal (drenal)
Agua potable			X		
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
Servicios sanitarios				X	
Cafetería				X	
Mantenimiento sendero				X	
Visibilidad entrada peatonal		X			
Programación de actividades	X				En página de la Fundación ambiental publicado
Capacidad de carga			X		No hay control de ello

Anexo C. Formulación de preguntas - Entrevista semiestructurada.

Variables	Subtemas	Objetivo de la pregunta	Preguntas entrevista Semiestructurada
Identificación	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de la organización. -Años en funcionamiento -Encargado de la organización. 	Conocer a modo general la organización.	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de la organización. -Años en funcionamiento -Encargado de la organización.
Humedal Socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Conocimiento del humedal. -Importancia ambiental y social. -Impactos -Intervenciones. -Beneficios ambientales, sociales y económicos. -Intereses de protección y preservación. 	-Identificar aspectos claves que la organización conozca del humedal.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué importancia ambiental y social tiene para ustedes como organización el humedal? - ¿Qué impactos consideran ustedes le han dejado al humedal las diferentes intervenciones que ha tenido? - ¿Qué beneficios ambientales, sociales y económicos creen ustedes que tiene el humedal para la comunidad local? - ¿Cuál es el propósito de ustedes como organización qué tienen en proteger y recuperar el humedal? - ¿Algo más que conozcan del humedal? (Datos adicionales que quieran agregar)

<p>Gestión y prácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas de conservación. -Sistemas de recuperación. - Relación con la comunidad. -Actividades que se realizan dentro del Humedal 	<p>-Conocer el grado de implicación que tiene la organización- Comunidad dentro del humedal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué sistemas o estrategias de conservación y recuperación manejan o gestionan ustedes dentro del Humedal? - ¿Cómo creen ustedes que ha sido la participación de la comunidad dentro de los procesos o actividades del humedal? - ¿De quién ha sido la iniciativa de hacer parte de estos procesos de participación dentro del humedal? - ¿Qué actividades de conservación realizan dentro del humedal?
<p>Personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> -N° personas que trabajan dentro del humedal -Funciones -Experiencia en campo -Nivel de compromiso -Nivel educación (Técnico, tecnólogo, profesional) 	<p>-Conocer a profundidad las percepciones y el nivel de compromiso que tienen los funcionarios del humedal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Con cuántos funcionarios cuenta la organización? ¿Cuántos de ellos se encargan propiamente de los aspectos del humedal? - ¿Cuáles son las principales funciones de los funcionarios dentro del humedal? - ¿Con qué experiencia cuentan los funcionarios para tratar temas referentes al Humedal? - ¿Cuál es el nivel de estudios de los funcionarios dentro de su organización?

<p>Turismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Actividades que se desarrollan dentro del humedal con fines turísticos -Aspectos turísticos que contiene el humedal. - Potencial del turismo en el humedal. -Viabilidad del turismo como agente de conservación. - Intervenciones actuales. 	<p>Conocer el interés que tienen en implementar el turismo como contribución a la conservación y recuperación del humedal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de actividades turísticas conocen o desarrollan dentro del humedal? - ¿Consideran que el humedal tiene los aspectos necesarios para poder realizar la actividad turística? - ¿Creen que el humedal tiene potencial para realizar la actividad turística? - ¿Qué aspectos consideran que le hacen falta al humedal para ser un atractivo turístico? -Con respecto a las intervenciones que se le está realizando al humedal, ¿Saben si se tienen pensadas para implementar la actividad turística? - ¿Qué viabilidad creen que tiene el turismo para contribuir como un agente de conservación en el humedal? - ¿Tienen interés en implementar la actividad turística dentro del humedal, como una estrategia de conservación?
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Inversiones para el humedal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Recursos que invierten en el humedal. -Ayudas del estado o entes gubernamentales. -Actividades que se desarrollen dentro del Humedal y generen ingresos -Destinación de recursos financieros. 	<p>Determinar la gestión y destinación de recursos dentro del Humedal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de recursos (Dinero, Personal, Tiempo, etc.) invierten en el humedal? - ¿Reciben alguna ayuda del gobierno? ¿Qué tipo de ayuda? - ¿Qué actividades desarrollan ustedes como organización dentro del humedal que genere algún ingreso? - ¿El valor monetario de las actividades que realizan en el humedal qué fines tienen?
--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo D. Entrevista Fundación Humedales Bogotá.

Datos Básicos

Nombre de la Organización: Fundación Humedales Bogotá

Nombre de quien responde a la entrevista: Jorge Emmanuel Escobar

Años que lleva en funcionamiento la organización: 10 años (febrero del 2011)

Encargado de la Organización: Jorge Emmanuel Escobar

Primera Parte: Humedal y aspecto Socioambiental

1. ¿Qué importancia ambiental y social tiene para ustedes como organización el humedal?

La fundación nace de defender estos ecosistemas de humedales, defenderlos, protegerlos y ayudarlos a recuperarse, existimos gracias a estos, se han convertido para nosotros como un maestro donde hemos aprendido de todo el ecosistema, es un laboratorio vivo donde hemos crecido como profesionales, pero también como personal, son nuestro hogar, nuestro propósito, son un ecosistema fundamental.

2. ¿Qué impactos consideran ustedes le han dejado al humedal las diferentes intervenciones que ha tenido?

Tuvo muchos impactos en su mayoría negativos lastimosamente, detalladamente hemos publicado reportes de listados de impactos que ha tenido la biodiversidad, fraccionamiento del ecosistema, endurecimiento del suelo, cambios del suelo, se han cortado árboles, se ha muerto fauna, digamos que son innumerables los impactos negativos que han dejado estas obras, por tratar de ser positivos y rescatar algo de eso que siempre pasa es que por la primera intervención fuerte que hizo Peñalosa al humedal generó una respuesta fuerte de muchas personas que de alguna manera ayudó a fortalecer el movimiento que defiende los humedales. Pero si retraso lo que se llevaba hasta el momento de recuperación de los humedales y todavía con la actual alcaldesa que va por las mismas.

laboratorio vivo donde hemos crecido como profesionales, pero también como

personal, son nuestro hogar, nuestro propósito, son un ecosistema fundamental.

3. ¿Qué beneficios ambientales, sociales y económicos creen ustedes que tiene el humedal para la comunidad local?

Bogotá en general es una ciudad privilegiada por tener humedales dentro de su territorio urbano, ya que en la mayoría de ciudades capitales los humedales en su mayoría han desaparecido y para poder encontrar la misma cantidad de naturaleza que poseemos deben salir de su periferia para poder encontrarlo y solo iniciando ese es un privilegio para los vecinos de humedales, este es el humedal más grande y si tú te vas al mapa los barrios aledaños tienen poca vegetación pero el humedal ayuda con su biodiversidad a pesar de las intervenciones a dar vegetación a esos barrios y mejorar su calidad de vida, de aire, la resiliencia en las épocas de invierno, espacios para la contemplación, para la salud mental y física, para el aprendizaje en definitiva una gran cantidad de beneficios que toca aprovechar y cuidar.

4. ¿Cuál es el propósito de ustedes como organización qué tienen en proteger y recuperar el humedal?

La fundación nace de defender estos ecosistemas de humedales, defenderlos, protegerlos y ayudarlos a recuperarse, existimos gracias a estos, se han convertido para nosotros como un maestro donde hemos aprendido de todo el ecosistema, es un laboratorio vivo donde hemos crecido como profesionales, pero también como personales, son nuestro hogar, nuestro propósito, son un ecosistema fundamental.
¿Algo más que conozcan del humedal? (Datos adicionales que quieran agregar)

Segunda Parte: Gestión y prácticas

1. ¿Qué sistemas o estrategias de conservación y recuperación manejan o gestionan ustedes dentro del Humedal?

Trabajamos con empresas que quieren compensar su huella de carbono, entonces

debido a la labor que empresa contaminó tanto en el año tengo que plantar tantos árboles para compensar esa huella y por eso nos buscan a nosotros para esto, entonces nosotros hacemos los cálculos la restauración de siembra, buscar las especies, los predios y plantar, pero esto se ha parado en Bogotá por que la tramitología es tediosa e imposible nos hemos trasladado a lo rural. Nosotros no podemos entrar al humedal y hacer una reconfiguración hidro geomorfológica para ser una restauración ecológica del humedal el único autorizado para hacerlo es el Acueducto de Bogotá.

2. ¿Cómo creen ustedes que ha sido la participación de la comunidad dentro de los procesos o actividades del humedal?

Desde nuestra página hacíamos convocatoria para actividades y en los formularios se inscriben cientos de personas entonces muchas veces no lo decíamos porque a la hora de plantar árboles por ejemplo mucha gente aparece entonces lo hacemos con la gente que siempre está cercana a los temas del humedal porque se reúnen más o menos que las que se necesitan, pero casi siempre que uno pide ayuda a la comunidad para las actividades siempre llenamos, por lo que tenemos unos límites por la capacidad de carga del ecosistema, la gente nos quiere, apoyar nuestro proceso y nuestras actividades siempre están llenas con gente que participa y al pasar de los años cada vez más la gente demanda naturaleza.

3. ¿De quién ha sido la iniciativa de hacer parte de estos procesos de participación dentro del humedal?

Desde la página de la fundación se hacen convocatorias para la participación en las diferentes actividades del humedal.

4. ¿Qué actividades de conservación se realizan dentro del humedal?

Los primeros años hicimos jornadas de reconocimiento de ese espacio, recorridos, luego pasamos a las jornadas de recolección de residuos donde nos íbamos varias personas y voluntarios de la Fundación a sacar basura del humedal, sacábamos toneladas y tenemos muchas fotos y videos de cuando lo hacíamos, todavía lo hacemos pero este año y medio ha sido difícil, luego ya vino una parte más de educación donde nos dedicamos un poco hacer recorridos guiados con comunidad

aledaña, con colegios no precisamente todos que estuvieran aledaños sino también colegios de muchos sectores de Bogotá privados y públicos, llevamos demasiados, también grupos de empresa para mostrar el humedal y los beneficios que tiene, los servicios que presta, las potencialidades que tiene, después pasamos a una época donde hicimos más investigación, digamos el humedal Juan Amarillo fue uno de los humedales que escogimos para hacer investigación sobre unas especies en peligro de extinción, el cucarachero de pantano y la tingua bogotana donde hicimos unos monitoreos de biodiversidad e hicimos un mapa de donde se encontraban esas especies en vida de extinción, sacamos un informe para ayudar que estas especies pudieran salir un poco de esta situación, y los últimos años nos hemos dedicado hacer eso ciencias ciudadanas e investigación sobre especies, sobre biodiversidad, actualmente hicimos la actualización del registro de aves para los humedales de Bogotá y en especial en Juan Amarillo entonces sacamos cuantas aves se han registrado en total en este humedal desde que se empezó a monitorear hasta la fecha, que especies son, de donde son y sacamos la guía de aves también para los humedales de Bogotá y una específica para el humedal Juan Amarillo, publicado para todas las personas. También hemos hecho eventos un ejemplo es el 2 de febrero día que se celebra el día mundial de los humedales lo que hacemos es un bici caravana que es un paseo en bicicleta, hemos alcanzado a reunir 2000 ciclistas en un solo día y nos vamos por todos los humedales de Bogotá entre ellos el Juan Amarillo que en su mayoría nunca han ido a un humedal en esa fecha, entonces los llevamos les mostramos los humedales les contamos, es como una especie de tour guiado por varios humedales de Bogotá entre 7 y 10 humedales y en Juan Amarillo hacemos paradas pero también nos hemos articulado con otras entidades como Acueducto, Secretaria de Ambiente, Jardín Botánico y hemos hecho plantación de árboles con la gente que va, hacemos riego y mantenimiento de los árboles que están, y también en específico en el humedal hacemos toda la parte de denuncia donde tenemos un portal web humdealesbogota.com y ahí publicamos artículos rescatando las cosas buenas, como encontrar una especie y también ayudamos a denunciar las cosas que pasan allí, como el mal estado que se encuentra, las obras que se han realizado, también reportes donde tenemos una sección de reporte

humedales donde se muestra el estado actual del humedal que cosas malas o buenas vimos, ¡ tratamos de contribuir en lo que podemos a los humedales!.

Tercera Parte: Personal

1. ¿Con cuántos funcionarios cuenta la organización? ¿Cuántos de ellos se encargan propiamente de los aspectos del humedal?

De base somos 6 personas, el grupo aumento o disminuye dependiendo los proyectos que están en camino, ahorita por ejemplo tenemos un grupo pequeño por todo lo que ha pasado desde el año pasado, de 12 meses de trabajo solo se pudo trabajar 3 entonces eso bajó mucho, si necesitamos según el proyecto más gente contratamos, lo que ha aumentado es el voluntariado.

2. ¿Cuáles son las principales funciones de los funcionarios dentro del humedal?

Tenemos varias líneas de acción como educación, investigación, periodismo, responsabilidad social empresarial, interpretes ambientales, ecoturismo y cada uno tiene su coordinador que se encarga de alcanzar los objetivos trazados y algunos voluntarios entra a apoyar esas líneas.

3. ¿Con qué experiencia cuentan los funcionarios para tratar temas referentes al Humedal?

Nosotros más que mirar los estudios miramos la experiencia que tengan en los temas referentes que vamos trabajando, mucha gente se gradúa pero no tiene la experiencia específica en los humedales, la mayoría de los bogotanos no han trabajado con los humedales de Bogotá, entonces para nosotros es más valioso tener a alguien que tenga una amplia experiencia, por ejemplo muchos de nuestros guías muchos no tiene cartón de profesional pero si tu pones a uno de nuestros guías al lado de cualquier profesional tiene muchas más experiencia en biodiversidad, en historia de recuperación de los lugares que le da habilidades para ser un mejor interprete que un profesional.

4. ¿Cuál es el nivel de estudios de los funcionarios dentro de su organización?

Todos son profesionales en sus distintas áreas, otros ya están haciendo maestrías,

especializaciones.

Cuarta Parte: Turismo

1. ¿Qué tipo de actividades turísticas conocen o desarrollan dentro del humedal?

Fuimos uno de los primero es mencionar turismo de naturaleza en los humedales y siendo sincero nosotros si hacemos turismo de naturaleza, pero es muy contado, por ejemplo, si nosotros hiciéramos 1000 recorridos el 10% será para turismo, el resto es educación ambiental porque eso depende del público, y nuestros usuarios en su mayoría son colegios y universidades, y ya el 10% si son personas de otras ciudades y países. Estamos más enfocados a la educación ambiental, más hacia talleres de biodiversidad. y en turismo tenemos algunos guías según la solicitud porque no solo en humedales sino también en lagunas quebradas etc. “la caminata del mes”.

2. ¿Consideran que el humedal tiene los aspectos necesarios para poder realizar la actividad turística?

Lo que pasa es que los humedales tiene una prioridades básicas que todavía no han sido resueltas y se están empezando a resolver de atrás para adelante no en el orden que deberían ser resueltas, por ejemplo en el humedal están empezando hacer unos senderos, estructuras elevadas y unos escenarios para el avistamiento de aves, además de estar mal hechos porque están de una manera que afectan el ecosistema, pero no se han resuelto casos prioritarios como la calidad del agua, entonces estamos queriendo llevar turismo a este lugar cantidad de gente pero a qué huelen aguas estancadas, contaminadas, lo primero que debería garantizar Bogotá es agua limpia para los humedales. En este sentido estamos quedados, Acueducto de Bogotá ha perdido su misión por que se ha dedicado hacer obras duras en los humedales cuando su obra principal es el alcantarillado y acceso al agua, entonces no tenemos escenarios que estén rehabilitados, actos para que uno pueda llevar turismo eso no quiere decir que no se vaya a hacer esto, entonces primero toca pensar en sus prioridades luego pensar en una infraestructura adecuada que no afecte el ecosistema.

3. ¿Creen que el humedal tiene potencial para realizar la actividad turística?

Si, pero primero toca pensar en sus prioridades luego pensar en una infraestructura adecuada que no afecte el ecosistema.

4. ¿Qué aspectos consideran que le hacen falta al humedal para ser un atractivo turístico?

pensar en una infraestructura adecuada que no afecte el ecosistema. Como se intentó en una época que a mí me contrataron ya que hay una agencia que vende en el extranjero el turismo de naturaleza de Bogotá, pero este en su mayoría se ha vendido como un turismo de negocios entonces la gente viene por negocios y si quiere turistar se van para la costa o eje cafetero entre otros, pero en Bogotá no se hace turismo de naturaleza entonces viendo esa potencialidad que tenemos de biodiversidad, pues se trató de hacer y se hizo un plan piloto y se detectaron 48 sitios de naturaleza en Bogotá y se empezó hacer en dos lugares en el humedal Santa María del lago y la quebrada las delicias, donde se hizo señalización, senderos entre otros, la idea era continuar pero se acaba esa alcaldía y llega Peñalosa y decide acabar con ese programa le quita el presupuesto y a la agencia le toca nuevamente vender a Bogotá como destino de negocios.

5. Con respecto a las intervenciones que se le está realizando al humedal, ¿Saben si se tienen pensadas para implementar la actividad turística?

Esa alcaldía entre comillas lo hizo con ese propósito, para llevar personas que conozcan el humedal que según él nadie los visitaba y pues que estaban olvidados y que haciendo estas obras los humedales se iban a recuperar y resulta que es una visión errada y lo que está haciendo es las cosas al revés y haciendo obras que afectan al humedal, además de desconocer los procesos que ya se hacen en los humedales.

6. ¿Qué viabilidad creen que tiene el turismo para contribuir como un agente de conservación en el humedal?

Si el turismo es bien manejado y las mentes que los propongan están bien enfocadas es una herramienta muy valiosa, porque si las personas que lo promuevan y lo hagan en el marco de un turismo responsable, sostenible pues digamos que lo ideal es que esté diseñado para que traiga beneficios al ecosistema, que ayude a la biodiversidad

y a la comunidad, si se concibe de esa manera buenísimo, el problema es cuando pasa este tipo de cosas que se hace el turismo de la manera equivocada y que no se tenga las medidas y los controles marcados dentro de un turismo responsable y da pie a que cualquiera llegue y meta gran cantidad de personas y actividades que no están permitidas en este ecosistema lo ideal sería hacer un plan que diga que se puede y que no se puede hacer en estos lugares si se abren para el turismo. Tener control y delimitación de los lugares.

7. ¿Tienen interés en implementar la actividad turística dentro del humedal, como una estrategia de conservación y recuperación?

Positivo desde que se haga desde las medidas correctas y traiga consigo beneficio y no afectación al ecosistema.

Quinta Parte: Inversiones

1. ¿Qué tipo de recursos (¿Dinero, Personal, Tiempo, etc.?) invierten en el humedal?

Lo hacemos en las diferentes actividades de recuperación con los elementos necesarios para poder realizarlas como guantes, lonas, los tapabocas, refrigerios para voluntarios, cuando hacemos las plantaciones de árboles algunos salieron de la fundación, cuando hacemos los monitoreos de biodiversidad , los temas de investigación todos los equipos cámaras, binoculares, profesionales y los resultados de todas las investigaciones las ponemos públicas, en la medida de lo que hemos podido porque no somos una organización que reciba muchos recursos pero en lo que podemos hemos contribuido.

2. ¿Reciben alguna ayuda del gobierno? ¿Qué tipo de ayuda?

No nosotros por estatutos cuando nos creamos como organización no recibimos ningún dinero del gobierno distrital, de la nación en general esto para poder tener un poco de autonomía, como hacemos estas críticas a las gestiones que se hacen en los humedales y pues no quedaría bien por un lado recibir y por el otro criticar.

3. ¿Qué actividades desarrollan ustedes como organización dentro del humedal que genere algún ingreso?

Diseñamos una estrategia para ofrecer productos y servicios para autogestionarnos el dinero, entonces tenemos recorridos, talleres, jornadas de plantación, actividades con empresas, colegios, universidades, ecoturismo, entre otros.

4. ¿El valor monetario de las actividades que realizan en el humedal qué fines tienen?

Autosostenerse y para algunos recursos para hacer las actividades.

Anexo E. Entrevista Secretaria Distrital de Ambiente.

Datos Básicos
Nombre de la Organización: Secretaria Distrital de Ambiente
Nombre de quien responde a la entrevista: María Helena Rabeya
Años que lleva en funcionamiento la organización:
Encargado de la Organización: Admón. Humedal
Primera Parte: Humedal y aspecto Socioambiental
1. ¿Qué importancia ambiental y social tiene para ustedes como organización el humedal?
<p>La Secretaría Distrital de Ambiente no es una organización, es la autoridad ambiental encargada de la administración de las áreas protegidas del distrito capital.</p> <p>Los Parque Ecológicos Distritales de Humedal son ecosistemas estratégicos para el ordenamiento territorial, buscar la protección, realizar procesos de restauración, son ecosistemas para que la comunidad los conozca y empiece a protegerlos.</p> <p>Frente al área protegida es de anotar que desde la Secretaría Distrital de Ambiente se realizan procesos en el territorio para que tanto la comunidad aledaña al ecosistema como la comunidad del resto de la ciudad conozcan que los humedales nos prestan un servicio ecosistémico.</p>
2. ¿Qué impactos consideran ustedes le han dejado al humedal las diferentes intervenciones que ha tenido?
<p>En cuanto a las diferentes intervenciones realizadas en el humedal se puede indicar que los impactos pueden ser negativos o positivos. Sin embargo, teniendo en cuenta las diferentes actividades que se realizan con la ejecución de los contratos de mantenimiento como es el contrato interadministrativo No 9-99-24300-0776-2020 ejecutado por la EAAB - AB cuyo objeto es “realizar el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal que permitan su protección, recuperación y conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital.” y el contrato No 20201872 ejecutado desde la</p>

Secretaría Distrital de ambiente y Aguas de Bogotá cuyo alcance es “continuar con la ejecución de las acciones de conservación y sostenibilidad de las áreas que son administradas por la SDA, a través del mantenimiento y manejo integral en el área efectiva de las zonas de manejo y preservación ambiental (ZMPA) de los Parque Ecológicos Distritales de Humedal”. Estas actividades son en pro de la conservación y recuperación del ecosistema.

3. ¿Qué beneficios ambientales, sociales y económicos creen ustedes que tiene el humedal para la comunidad local?

Los beneficios ambientales más importantes son los servicios ecosistémicos que nos brinda cada una de las áreas protegidas, son servicios que se evidencian a largo plazo y serán beneficios para la población. Sin embargo, en el presente también son beneficios pero que uno no ve. Se tienen los diseños paisajísticos, la calidad del aire, los humedales actúan como esponjas para evitar las inundaciones en épocas de lluvia, todos estos son beneficios para la población y son áreas que siempre traen beneficio.

Es por esto que se realiza la invitación a la comunidad en general a conocer estas áreas protegidas y a defender estos ecosistemas que son nuestros.

4. ¿Cuál es el propósito de ustedes como organización qué tienen en proteger y recuperar el humedal?

La Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental tiene como uno de sus objetivos velar por la protección de estos ecosistemas, junto a ello ejercemos la administración de las 19 áreas protegidas, dentro de estas áreas protegidas hay quince (15) Parque Ecológicos Distritales de Humedal – (PEDH).

Estos PEDH tiene un equipo de administración que cuentan con algunos instrumentos como son el Plan de Manejo ambiental y la Política de Humedales del Distrito Capital que son los instrumentos con los que se ejerce todas las actividades.

5. ¿Algo más que conozcan del humedal? (Datos adicionales que quieran agregar)

Hay cinco (5) estrategias que se contemplan en la política de Humedales del Distrito donde el desarrollo de las diferentes actividades ejecutadas va en pro a ellas como es el caso de:

Estrategia 1. Investigación participativa y aplicada sobre los humedales del distrito capital y sus componentes socioculturales como son los procesos de investigación, monitoreos.

Estrategia 2. Educación, comunicación y participación para la construcción social del territorio. Educación ambiental, procesos de gobernanza socio ambientales.

Estrategia 3. Recuperación, protección y compensación Procesos de recuperación protección, compensación donde se enmarca los procesos de planeación, proyectos del plan padrino desarrollado por algunos humedales en el momento

Estrategia 4. Manejo y uso sostenible Todo lo relacionado a los mantenimientos tanto el desarrollado en franja acuática como en franja terrestre.

Estrategia 5. Gestión interinstitucional

Segunda Parte: Gestión y prácticas

1. ¿Qué sistemas o estrategias de conservación y recuperación manejan o gestionan ustedes dentro del Humedal?

Desde el grupo de administración de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal – (PEDH) se manejan dos instrumentos esenciales para el humedal como se relaciona en las respuestas de las preguntas 4 y 5 como son el desarrollo y el seguimiento de la Política de Humedales del Distrito Capital y el Plan de Manejo Ambiental del Humedal. Dentro de la Política Distrital de Humedales que aplica para las 15 áreas protegidas se tiene las cinco (5) estrategias como se mencionaron. Adicionalmente podemos complementar:

Estrategia 1. En esta se busca que se fomente más el proceso investigativo en las áreas protegidas en pro de la conservación y protección del humedal ya sea con el componente de fauna o el componente de flora para que se puedan llevar a cabo procesos investigativos con el acompañamiento de la SDA.

En cuanto al monitoreo comunitario, se realiza invitación a la población a que forme parte de este proceso y puedan evidenciar las diferentes especies que se identifican en el humedal, las especies más importantes, cuales son bioindicadores y cuáles no, igualmente se les realiza una capacitación antes del desarrollo del monitoreo.

Estrategia 2. En cuanto al proceso de educación participativa podemos mencionar que se involucra la comunidad en los diferentes procesos de formación, recorridos interpretativos, y demás actividades que se desarrollan en el marco de esta actividad donde siempre se brinda a

los participantes toda la información y/o beneficios que nos brinda el humedal y las diferentes problemáticas que se encuentran en el ecosistema, inculcar que de nosotros depende con nuestro hábitos poder cambiar un poco estos tensionantes que afecta el territorio.

Estrategia 3. Principalmente se realiza la restauración ecológica, con plantación de individuos nativos, estos procesos son vinculantes con la comunidad.

Todas las jornadas de plantación se hacen en pro de los procesos de restauración para que el humedal retome sus condiciones iniciales y preste los mismos servicios para la avifauna que llega a estos espacios.

Estrategia 4. Manejo y uso sostenible

Como se mencionó anteriormente lo relacionado a los temas de mantenimiento teniendo en cuenta que se están ejecutando los contratos No 9-99-24300-0776-2020 ejecutado por la EAAB y el No 20201872 ejecutado desde la Secretaría Distrital de Ambiente y Aguas de Bogotá. Adicionalmente se llevan a cabo todas las actividades de administración las cuales están encaminadas a la detección de alertas o tensionantes, que una vez son evidenciadas se lleva un seguimiento con el fin de mitigar el impacto generado o minimizar el riesgo existente, así como el fortalecimiento de las relaciones de la comunidad con el humedal a través de acciones comunitarias, generando los espacios de integración y coordinación comunitaria, y la planificación de actividades ambientales que promuevan el uso adecuado y conservación del humedal.

Estrategia 5. Gestión interinstitucional.

Es de tener en cuenta que no solo la SDA interviene en los procesos de gestión de los humedales, se cuenta con la participación de otras entidades competentes y la SDA como administradora de los humedales articula las diferentes gestiones para que las instituciones según sus competencias desarrollen sus acciones en el área protegida.

2. ¿Cómo creen ustedes que ha sido la participación de la comunidad dentro de los procesos o actividades del humedal?

La participación de la comunidad en la ejecución de las diferentes actividades que se desarrollan en el humedal ha sido activa en cuanto a las personas que lideran grupos ambientales, colectivos y demás; sin embargo, lo que se busca es que la comunidad del

entorno al ecosistema también tenga este conocimiento y se interesen en realizar articulación con el grupo de administración de las diferentes actividades para participar.

El grupo de administración del humedal está conformado por la administradora y el intérprete ambiental quien es el encargado de generar procesos en el territorio con el fin de fortalecer las habilidades ciudadanas en torno a la protección y cuidado de los parques. A parte de los líderes que mueven muchos temas de toma de decisiones a partir de la mesa distrital de humedales y demás mesas, se necesita que la ciudadanía conozca el humedal Juan Amarillo puesto que cuando se tiene el conocimiento se ejercen acciones frente a la protección y de esta manera sean vinculados a los mismos.

3. ¿De quién ha sido la iniciativa de hacer parte de estos procesos de participación dentro del humedal?

La iniciativa de hacer parte de los procesos de participación dentro del humedal es básicamente de las organizaciones ambientales, líderes ambientales, personas de la comunidad que se preocupan por el medio ambiente y en general por todo el tema que en la actualidad está relacionado con el cambio climático teniendo en cuenta que los ecosistemas son muy importantes.

4. ¿Qué actividades de conservación se realizan dentro del humedal?

Teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental hay una zonificación en las áreas para el humedal Juan Amarillo y una de esas zonificaciones nos da el uso del suelo. Dentro de los usos del suelo de conservación como su nombre lo indica se desarrollan actividades de investigación, actividades de educación y de recreación pasiva como es el tema de contemplación, monitoreo y demás temas de recreación pasiva.

Tercera Parte: Personal

1. ¿Con cuántos funcionarios cuenta la organización? ¿Cuántos de ellos se encargan propiamente de los aspectos del humedal?

La Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con funcionarios (personal de planta) y contratistas ubicados en las diferentes dependencias.

En la planta de personal que conforma la Secretaría Distrital de Ambiente se encuentra la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad y dentro de ella el equipo de humedales. En el

humedal trabaja un administrador encargado de todo el tema de administración y hay tres intérpretes ambientales, quienes manejan todas las actividades a desarrollar en la cuenca Salitre – Torca.

Los intérpretes ambientales se encargan de los procesos en el territorio, jornadas de educación ambiental y gestión de gobernanza socio ambiental.

2. ¿Cuáles son las principales funciones de los funcionarios dentro del humedal?

Dentro de las funciones desarrolladas por el grupo de administración del humedal tenemos en primer lugar las actividades que realiza el administrador encaminadas al seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y al seguimiento a la Política Distrital de Humedales en cuanto al desarrollo de todas las actividades tendientes a la ejecución de la gestión. Aunque la Secretaría Distrital de Ambiente no sea la entidad competente para ejercer algunas acciones dentro de sus instrumentos de planeación, sí es la encargada de exigir o articular estos procesos con las otras instituciones para que se ejerzan esas acciones en el humedal tales como operativos de recuperación del espacio público liderados por la alcaldía local donde intervienen varias entidades como la Secretaría de Seguridad, Secretaría de Integración Social, operador de aseo, Secretaría de Gobierno entre otros; pero es de aclarar que la administradora del humedal es quien se encarga de la articulación para la realización de esas acciones, generar las alertas tempranas de las diferentes problemáticas para que las instituciones u otras dependencias de la Secretaría ejerzan las actividades de seguimiento y control frente a la problemática identificada.

En cuanto a las funciones de los intérpretes, podemos mencionar que son los encargados de desarrollar las acciones de la estrategia 2 principalmente de la política distrital de humedales que es la estrategia de educación ambiental y participación comunitaria, por tal razón son los que efectúan los procesos de educación ambiental con los colegios, las comunidades aledañas, con el fin de mostrar y capacitar a la comunidad sobre la importancia del ecosistema de humedal.

3. ¿Con qué experiencia cuentan los funcionarios para tratar temas referentes al Humedal?

En cuanto a la experiencia con la que cuentan los funcionarios podemos indicar que los administradores son profesionales en ciencias ambientales y que tengan experiencia en áreas protegidas. Los intérpretes ambientales son bachilleres, técnicos y profesionales que tengan

una experiencia mínima en temas ambientales.

4. ¿Cuál es el nivel de estudios de los funcionarios dentro de su organización?

Administradores profesionales en ciencias ambientales y que tengan experiencia en áreas protegidas.

Intérpretes - bachilleres, técnicos y profesionales.

Cuarta Parte: Turismo

- 1. ¿Qué tipo de actividades turísticas conocen o desarrollan dentro del humedal?** El turismo que se desarrolla en el humedal no es un turismo invasivo, es un turismo programado bajo una demanda de recorridos interpretativos, acciones pedagógicas entre otras que van dirigidas a la población capitalina, es de anotar que se ha tenido una articulación con el Instituto Distrital de Turismo quien ha llevado a grupos de comunidad extranjera y nacional a realizar actividades de conocimiento sobre el territorio, actividades de avistamiento de aves en el humedal.

Por el momento se maneja el turismo dirigido a la comunidad capitalina de acuerdo con la demanda y de acuerdo con la gestión de educación ambiental que se haga por parte de los intérpretes en las instituciones y comunidad, y donde se evidencie la necesidad de ir a visitar al humedal sin ningún costo.

- 2. ¿Consideran que el humedal tiene los aspectos necesarios para poder realizar la actividad turística?**

Aunque el humedal ofrece todos los servicios para realizar una serie de actividades tales como avistamiento de aves, ejecución de recorridos interpretativos, debido a que cuenta con senderos para la realización de esta actividad, jornadas de plantación y demás actividades, se debe tener en cuenta un factor muy importante como es la falta de seguridad en el territorio. Debido a que es un humedal que no cuenta con cerramiento perimetral en toda su área, es importante tener en cuenta que cuando se vayan a ejercer actividades en algunas zonas del humedal y al ser el más grande de Bogotá, se cuente con el acompañamiento de la Policía Nacional.

- 3. ¿Creen que el humedal tiene potencial para realizar la actividad turística?**

El Parque Ecológico Distrital de humedal Juna Amarillo cuenta con potencial para realizar la

actividad turística debido a que posee una gran biodiversidad de aves, posee zonas establecidas para realizar el avistamiento de aves, donde se pueden observar muchas especies de aves, se cuenta con diferentes espejos de agua, diseños paisajísticos por todo esto podemos concluir que si tiene potencial para la actividad turística.

4. ¿Qué aspectos consideran que le hacen falta al humedal para ser un atractivo turístico?

El principal factor que le hace falta al humedal para ser un atractivo turístico es el aspecto de brindar seguridad a las personas que visitan esta área protegida.

5. Con respecto a las intervenciones que se le está realizando al humedal, ¿Saben si se tienen pensadas para implementar la actividad turística?

Con respecto al desarrollo de las obras de los corredores ecológicos ejecutados por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en la localidad de Suba al interior del humedal con los consorcios Capital y Aval Juan Amarillo, se implementarán una serie de estructuras entre las que se tiene contemplado miradores, senderos de trote, senderos combinados, aulas ambientales entre otros, los cuales están ubicados estratégicamente por temas de potenciales de avifauna, diseños paisajísticos y aulas ambientales que serán espacios adecuados e importantes para la realización de recorridos interpretativos y actividades propias del ecosistema.

6. ¿Qué viabilidad creen que tiene el turismo para contribuir como un agente de conservación en el humedal?

En cuanto a la viabilidad que puede tener el turismo en el humedal podemos decir que es viable siempre y cuando sea una actividad de turismo organizada donde se manejen los temas de capacidad de carga, se realice solamente actividades de recreación pasiva y el proceso de turismo está enfocado a los procesos del territorio y enfocado al conocimiento del área protegida para su conservación y protección.

7. ¿Tienen interés en implementar la actividad turística dentro del humedal, como una estrategia de conservación y recuperación?

Desde el equipo de humedales en el desarrollo de la Estrategia 2 de la Política Distrital de Humedales se realizan una serie de actividades como recorridos interpretativos, aula viva itinerante, foros, talleres y demás actividades de la estrategia en mención todas enfocadas al área protegida.

Quinta Parte: Inversiones

1. ¿Qué tipo de recursos (¿Dinero, Personal, Tiempo, etc.?) invierten en el humedal?

Para el desarrollo de las actividades de administración en los humedales se invierten recursos representados en dinero, recurso humano y tiempo. El dinero se programa a través del Plan de Desarrollo y se ejecuta mediante las metas de los proyectos de inversión que para el caso de la presente administración corresponden a los que se asignan al proyecto 7814. El dinero destinado para los proyectos del Plan de Desarrollo sirve a su vez para la contratación del personal encargado de la administración, gestión social, mantenimiento, monitoreo y vigilancia, entre otras actividades que se adelantan en cada uno de los humedales. Y así mismo todo el personal contratado dedica tiempo a desarrollar las actividades que contractualmente les corresponde adelantar.

2. ¿Reciben alguna ayuda del gobierno? ¿Qué tipo de ayuda?

La SDA es una entidad del poder ejecutivo del orden Distrital es decir que pertenece al gobierno y como tal es la entidad encargada de la administración de los PEDH y demás áreas protegidas del orden Distrital, según lo dispuesto en el artículo 86 del Decreto 190 de 2004 y el decreto 062 de 2007. Por tal motivo debe destinar los recursos necesarios para dar cabal cumplimiento a esta función.

3. ¿Qué actividades desarrollan ustedes como organización dentro del humedal que genere algún ingreso?

Desde la Secretaría Distrital de Ambiente todas las actividades que se desarrollan en el humedal son de carácter gratuito.

4. ¿El valor monetario de las actividades que realizan en el humedal qué fines tienen?

Las actividades realizadas en el humedal como ya se mencionó son totalmente gratuitas.

Tablas y figuras

Tabla 1

Grupo de Fauna- Vertebrados.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Podicipedidae	Podilymbus podiceps	Zambullidor común
Anatidae	Anas discors	Pato barraquete
	Oxyura jamaicensis andina	Pato turrio
Ardeidae	Butorides striatus	Garcipolo
	Bubulcus ibis	Garza del ganado
	Ardea alba	Garza real
	Egretta thula	Garcita nieve
	Egretta caerulea	Garza azul
Accipitridae	Buteo magnirostris	Gavilán
	Elanus leucurus	Gavilán espíritu santo
Falconidae	Falco sparverius	Cernícalo
Cathartidae	Coragyps atratus	Chulo, gallinazo

Rallidae	<i>Rallus semiplumbeus</i>	Tingua bogotana
	<i>Gallinula melanops bogotensis</i>	Tingua moteada
	<i>Gallinula chloropus</i>	Tingua de pico rojo
	<i>Porphyryla martinica</i>	Tingua azul
	<i>Tringa melanoleuca</i>	Patiamarillo mayor

Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	Andarríos solitario
	<i>Tringa flavipes</i>	Patiamarillo menor
	<i>Actitis macularia</i>	Andarríos maculado
	<i>Gallinago nobilis</i>	Agachadiza común
	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza de páramo
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Alcaraván
Columbidae	<i>Zenaida aunculata</i>	Paloma collareja
Psittacidae	<i>Forpus conspillatus</i>	Perico de anteojos
Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i>	Bobito
Trohilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Tominejo
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sirirí

Tyrannidae	Tyrannus tyrannus	Tirano norteño
	Tyrannus savana	Tijereta sabanera
	Contopus virens	Pibí oriental
	Elaenia frantzii	Elaenia montañera
	Pyrocephalus rubinus	Mosquitero petirrojo
	Serpophaga cinerea	Mosquitero guardarríos
Hirundinidae	Notiochelidon murina	Golondrina negra bogotana
	Riparia riparia	Golondrina ribereña
	Hirundo rustica	Golondrina tijereta
	Troglodytes aedon	Cucarachero

Troglodytidae	Cistothorus apolinari	Chirriador
Mimidae	Mimus gilvus	Mirla blanca
Turdidae	Turdus fuscater	Mirla
Icteridae	Molothrus bonariensis	Chamón
	Agelaius icterocephalus bogotensis	Monjita

	<i>Sturnella magna</i>	Chirlobirlo
Parulidae	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Reinita acuática nortea
	<i>Dendroica fusca</i>	Jilguero gargantinaranja
	<i>Vermivora peregrina</i>	Cerrojillo
Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo ojirrojo
Thraupidae	<i>Piranga rubra</i>	Tangara veranera
	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo
Emberizidae	<i>Sicalis luteola bogotensis</i>	Pinzón sabanero
	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero sencillo
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Copetón
Fringilidae	<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero menor
	<i>Carduelis spinescens</i>	Jilguero andino
Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja común
Muridae	<i>Oligoryzomys fluvescens</i>	Ratón arrocero
	<i>Rattus rattus</i>	Rata doméstica
	<i>Rattus norvegicus</i>	Rata doméstica

	Mus musculus	Ratón doméstico
Caviidae	Cavia anolaimae	Curí

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de manejo Ambiental (2010)

Tabla 2

Cantidad de especies de aves por humedal (Comparativo años 2015 y 2020)

Humedal	2015	2020
Córdoba	148	154
La Conejera	138	145
Jaboque	122	130
El salitre	102	114
Juan Amarillo - Tibabuyes	88	103
Torca- Guaymaral	94	107
Meandro del say	73	103
El Burro	76	97
La Vaca	53	82
Santa Maria del lago	76	82
Capellanía	39	79

Tibanica	59	78
Techo	68	78
Total	1.136	1.352

Fuente: Elaboración propia a partir de Fundación Humedales Bogotá (2020)

Tabla 3

Fauna encontrada en el humedal en los últimos años

Especie	Nombre común
Gallinula chloropus	Tingua de pico rojo
Crotophaga	Garrapatero
Sturnella magna	Chirlobirlo
Pitangus sulphuratus	Bichofué
Elanus leucurus	Gavilán maromero
Oxyura jamaicensis andina	Pato turrio
Oxyura jamaicensis	Pato de pico azul
Anas discors	Pato barraquete
Podilymbus podiceps	Zambullidor
Chrysomus icterocephalus bogotensis	Monjita bogotana
Rallus semiplumbeus	La Tingua bogotana

Cistothorus apollinari	El cucarachero de pantano
Ardea alba	La garza real
Mustela frenata	Comadreja
Cavia anolaimae	Curí

Fuente: Elaboración propia a partir de la tesis “Turismo y conservación en los humedales de la localidad de Suba” (2019)

Tabla 4

Especies monitoreadas en el primer semestre

Nombre científico	Número de individuos	Nombre científico	Número de individuos
Phimosus infuscatus	468	Phalacrocorax brasilianus	24
Orochelidon murina	435	Ardea Alba	22
Fulica americana	253	Tringa solitaria	19
Zenaida auriculata	211	Tringa melanoleuca	2
Coragyps atratus	210	Sicalis flaveola	2
Bubulcus ibis	172	Pyrocephalus rubinus	2
Gallinula galeata	163	Pheucticus aureoventris	2
Vanellus chilensis	118	Forpus conspicillatus	2
Zonotrichia capensis	112	Diglossa sittoides	2

Turdus fuscater	76	Colibri thalassinus	2
Spatula discors	64	Sicalis luteola	1
Molothrus bonariensis	61	Setophaga petechia	1
Oxyura jamaicensis	58	Rupomis magnirostris	1
Columba livia	43	Riparia riparia	1
Chrysomus icterocephalus	35	Pitangus sulphuratus	1
Tyrannus melancholicus	31	Pandion haliaetus	1
Quiscalus lugubris	28	Machetornis rixosa	1
Colibri coruscans	27	Gymnomystax mexicanus	1
Podilymbus podiceps	25	Eudocimus ruber	1
Elaenia frantzii	1	Troglodytes aedon	14
Coccyzus melacoryphus	1	Nycticorax nycticorax	14
Cardellina canadensis	1	Hirundo rustica	12

Butorides striata	1	Diglossa humeralis	12
Mimus gilvus	9	Sturnella magna	5
Spinus spinescens	8	Rallus semiplumbeus	4
Elanus leucurus	8	Porphyrio martinica	4

Tringa flavipes	6	Icterus Chrysater	4
Synallaxis subpudica	6	Spinus psaltria	3
Thraupis episcopus	5	Gallinago nobilis	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría Distrital de Ambiente “informe de gestión” (2019)

Tabla 5

Especies monitoreadas en el Segundo semestre

Nombre científico	Número de individuos	Nombre científico	Número de individuos
Spatula discors	4	Phimosus infuscatus	211
Ardea alba	3	Piranga rubra	2
Bubulcus ibis	123	Podilymbus podiceps	3
Butorides striata	3	Quiscalus lugubris	4
Cardellina canadensis	1	Rupornis magnirostris	3
Chrysomus icterocephalus	77	Sicalis luteola	5
Colibri coruscans	17	Spinus psaltria	27
Contopus virens	5	Spinus spinescens	11
Coragyps atratus	106	Sturnella magna	5
Crotophaga major	1	Synallaxis subpudica	3

Diglossa humeralis	3	Tringa flavipes	53
--------------------	---	-----------------	----

Elanus leucurus	4	Tringa melanoleuca	3
Eudocimus ruber	1	Tringa solitaria	39
Forpus conspicillatus	6	Troglodytes aedon	8
Fulica americana	2 7 8	Turdus fuscater	55
Gallinula galeata	1 3 8	Tyrannus melancholicus	12
Mimus gilvus	3	Tyrannus savana	1
Molothrus bonariensis	3 6	Tyrannus tyrannus	37
Nycticorax nycticorax	5	Vanellus chilensis	40
Orochelidon murina	5 2 5	Vireo olivaceus	1
Oxyura jamaicensis	9	Zenaida auriculata	55
Pandion haliaetus	1	Zonotrichia capensis	33
Phalacrocorax brasilianus	5		

Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría Distrital de Ambiente “informe de gestión” (2019)

Tabla 6*Especies arbóreas, arbustivas y herbáceas en el Humedal Tibabuyes-Juan Amarillo*

Familia	Especie	Nombre Común
PODOCARPACEAE	Nageia rospiglosii	Pino romerón
ARALIACEAE	Oreopanax floribundum	Mano de oso
	Achyrocline saturioides	
	Baccharis latifolia	Chilco
	Bidens pilosa	
ASTERACEAE	Montanoa pyramidalis	Arboloco
	Centratherum sp	
	Gnaphalium sp	
	Sonchus oleraceus	
	Senecio madagascariensis	Senecio
	Taraxacum officinale	
AMARANTHACEAE	Amaranthus hybridus	

CHENOPODIACEAE	Chenopodium ambrosioides	
	Chenopodium sp. Morfotipo 1	
	Chenopodium sp. Morfotipo 2	
PHYTOLACCACEAE	Phytolacca bogotensis	
CRUSIFERACEA	Brassica aff. campestris	
CAPRIFOLIACEAE	Sambucus peruviana	Sauco
	Viburnum tinoides	Garrocho
EUPHORBIACEAE	Croton bogotensis	Sangregao, drago
	Euphorbia peplus	
	Gamochoeta sp	
BETULACEAE	Alnus acuminata	Aliso
CAESALPINACEAE	Adipera tomentosa	
	Trifolium repens	Trébol

FABACEAE	Trifolium pratense	Trébol
	Ulex europeus	Retamo espinoso

MIMOSACEAE	Acacia spp	Acacia
FAGACEAE	Quercus humboldtii	Roble
JUGLANDACEAE	Juglans neotropica	Nogal
VERBENACEAE	Duranta mutisii	Espino, cruceto
	Cytharexylum subflavescens	Cajeto
	Verbena litoralis	Verbena
ELAEOCARPACEAE	Vallea stipularis	Raque
	Ricinus communis	Higuerillo
MALVACEAE	Abutilon insigne	Abutilón
	Malvastrum peruvianum	
	Malva nicaensis	
	Strepsolen jamesonii	
	Urocarpidium límense	
MELASTOMATACEAE	Tibouchina spp	Siete cueros
OENOGRACEAE	Epilobium denticulatum	

MYRTACEAE	<i>Eugenia myrtifolia</i>	Eugenia
	<i>Myrcianthes leucoxylo</i>	Arrayán
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomea dumetorum</i>	

SOLANACEAE	<i>Cestrum mutisii</i>	Tinto
	<i>Datura stramonium</i>	
	<i>Physalis peruviana</i>	Uchuva
	<i>Solanum americanum</i>	Hierbamora
	<i>Solanum marginatum</i>	
	<i>Solanum lycioides</i>	Gurrubo
POLYGONACEAE	<i>Polygonum hidropiperoides</i>	Barbasco
	<i>Polygonum segetum</i>	
	<i>Rumex conglomeratus</i>	Lengua de vaca
MYRSINACEAE	<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharo
ROSACEAE	<i>Cotoneaster</i> spp	Holly
	<i>Prunus serotina</i>	Cerezo

GROSSULARIACEAE	Escallonia paniculata	Tíbar
	Escallonia pendula	Mangle
SALICACEAE	Salix humboldtiana	Sauce
MELIACEAE	Cedrela montana	Cedro
BIGNONIACEAE	Tecoma stans	Chicalá
MORACEAE	Ficus soatensis	Cacho sabanero
	Ficus tequendamae	Cacho tequendama
CUCURBITACEAE	Cucurbita fisifolia	

FLACOURTIACEAE	Abatia parviflora	Duraznillo
	Xylosma spiculiferum	Corono
CANNACEAE	Canna indica	
POACEAE	Chusquea scandens	Chusque
POACEAE	Holcus lanatus	
	Lolium multiflorum	
	Penisetum clandestinum	Pasto kikuyo

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de manejo Ambiental (2010)

Tabla 7

Inventario Florístico: Macrófitas y especies asociadas para el Humedal Juan Amarillo

Familia	Especie	Nombre Común	Hábitat	Origen
Marchantiaceae	Marchantia berteroana	Marchantia	Acuática/Terrestre	Nativa
Metzgeriaceae	Metzgeria spp		Acuática/Terrestre	Nativa
Plagiotheciaceae	Plagiothecium novogranatense	Musgo	Acuática/Terrestre	Nativa
Blechnaceae	Blechnum cordatum	Helecho	Terrestre	Nativa
Dryopteridaceae	Dryopteris paleacea	Helecho	Terrestre	Nativa
Dennstaedtiaceae	Histiopteris	Helecho	Terrestre	Nativa

	incisa			
	Pteridium aquilinum	Helecho marranero	Terrestre	Exótico

Lycopodiaceae	Huperzia spp	Huperzia	Terrestre	Nativa
Salviniaceae	Azolla filiculoides	Helecho de agua	Acuática	Nativa
Thelypteridaceae	Thelypteris decussata	Helecho	Terrestre	Nativa
Apiaceae	Hydrocotyle ranunculoides	Sombrilla de agua	Acuática/Terrestre	Nativa
	Hydrocotyle umbellata	Sombrilla de agua	Terrestre	Nativa
Asteraceae	Ageratina fastigiata			
	Baccharis latifolia	Chilco	Terrestre	Nativa
	Baccharidastrm spp		Terrestre	Nativa
	Bidens lavéis	Botoncillo	Acuática/Terrestre	Nativa
	Conyza bonariensis		Terrestre	Nativa
	Erechtites valerianaefolia		Terrestre	Nativa

	Lungia ferruginea		Terrestre	Nativa
	Senecio madagascarensi s	Senecio	Terrestre	Exótico
	Rorippa pinnata		Terrestre	Exótico
Begoniaceae	Begonia fischeri	Begonia de pantano	Acuática/Terrestre	Nativa
Crassulaceae	Eupatorium spp		Terrestre	
Caprifoliaceae	Sambucus peruviana	Sauco	Terrestre	Nativa
Cucurbitaceae	Cuscuta indecora	Cuscuta	Terrestre - parásita	Nativa
Myrtaceae	Myrcianthes leucoxylo	Arrayán	Terrestre	Nativa
Lythraceae	Lythrum maritimum		Terrestre	Nativa
Oenograceae	Epilobium denticulatum		Terrestre	Nativa

	Ludwigia peplodes	Clavito	Acuática/Terrestre	Nativa
Oleaceae	Fraxinus chinensis	Urapán	Terrestre	Exótico
	Holcus lanatus		Terrestre	Exotico

Poaceae	Pennisetum clandestinum	Pasto kikuyo	Terrestre	Exótico
	Polypogon elongatus		Acuática/Terrestre	Nativa
Polygonaceae	Polygonum hydropiperoid es	Barbasco	Acuática/Terrestre	Nativa
	Polygonum segetum	Barbasco	Acuática/Terrestre	Nativa
	Rumex conglomeratus	Lengua de vaca	Acuática/Terrestre	Exotico
Rosaceae	Rubus floribundus	Mora	Terrestre	Nativa
Solanaceae	Solanum americanum	Hierba mora	Terrestre	Exótico

Scrophulariaceae	<i>Alonsoa meridionalis</i>		Terrestre	Nativa
Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena	Acuática/Terrestre	Nativa
Cyperaceae	<i>Carex lurida</i>	Cortadera	Acuática/Terrestre	Exótico
	<i>Cyperus papyrus</i>	Papiro	Acuática/Terrestre	Exótico
	<i>Cyperus rufus</i>	Cortadera	Acuática/Terrestre	Nativa
	<i>Schoenoplectus californicus</i>	Junco	Acuática	Nativa

Hydrocharitaceae	<i>Limnobium laevigatum</i>	Buchón	Acuática	Nativa
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i>	Junco	Acuática/Terrestre	Nativa
	<i>Juncus densiflorus</i>	Junco	Acuática	Nativa
Lemnaceae	<i>Lemna spp</i>	Lenteja de agua	Acuática	Nativa
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i>	Buchón	Acuática/Terrestre	Exótico

Typhaceae	Typha latifolia	Enea	Acuática/Terrestre	Nativa
-----------	-----------------	------	--------------------	--------

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de manejo Ambiental (2010)

Tabla 8

Número de individuos sembrados por especie en las parcelas de restauración

Especie	Nombre	N° de indiv. sembrados
Oreopanax floribundum	Mano de oso	40
Cotoneaster spp	Holly liso	3
Alnus acuminata	Aliso	95
Tecoma stans	Chicalá	2
Viburnum tinoides	Garrocho	18
Baccharis latifolia	Chilco	24

Montanoa pyramidalis	Arboloco	10
Vallea stipularis	Raque	33
Croton bogotensis	Sangregado	15
Quercus humboldtii	Roble	30

<i>Abatia parviflora</i>	Duraznillo	10
<i>Xylosma spiculiferum</i>	Corono	4
<i>Chusquea scandens</i>	Chusque	2
<i>Juglans neotropica</i>	Nogal	19
<i>Abutilon insigne</i>	Abutilón	3
<i>Tibouchina</i> spp.	Siete cueros	3
<i>Cedrela montana</i>	<i>Cedrela montana</i>	63
<i>Ficus soatensis</i>	Caucho sabanero	12
<i>Ficus tequendamae</i>	Caucho tequendama	15
<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharo	36
<i>Eugenia myrtifolia</i>	Eugenia	3
<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	Arrayán	40
<i>Nageia rospiglosii</i>	Pino romerón	10
<i>Prunus serotina</i>	Cerezo	28
<i>Salix humboldtiana</i>	Sauce	5

Escallonia paniculata	Tíbar	40
-----------------------	-------	----

Escallonia pendula	Mangle	8
Cestrum mutisii	Tinto	10
Cytharexylum subflavescens	Cajeto	21

Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de manejo Ambiental (2010)

Tabla 9

División sectorial del Humedal Juan Amarillo-Tibabuyes

Tercio Bajo	Gaitana- Lisboa / Suba
Tercio Bajo y medio	Ciudadela Colsubsidio / Engativá
Tercio Medio	Barrio La Cañiza / Suba
Tercio Alto	Av. Ciudad de Cali / Suba

Fuente: Elaboración Propia