

**EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES  
DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.**

**ÁNGELA ZULAY DÍAZ VEGA**



**LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
BOGOTÁ D.C.**

**2021**

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**El humedal Jaboque como herramienta de enseñanza para estudiantes de grado cuarto del  
Colegio General Santander a través del aprendizaje significativo.**

**Ángela Zulay Díaz Vega**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciada en Ciencias  
Sociales**

**Karen Valencia**

**Directora Trabajo de Grado**



**Licenciatura en Ciencias Sociales**  
**Facultad Ciencias de la Educación**  
**Universidad La Gran Colombia**  
**Bogotá D.C.**

**2021**

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Agradecimientos**

Quiero agradecer en primer lugar a mi madre, pues es quien siempre me ha apoyado en todo lo que quiero, ella ha sido luz y guía en toda mi vida y por supuesto, en todo este proceso de investigación. Gracias a ella y a cómo me ha formado, soy quien soy actualmente. Agradezco infinitamente a mi madre y no me alcanzará la vida para agradecerle por todo lo que hace por mí.

En segundo lugar, quiero agradecer a la institución educativa General Santander, pues la institución me permitió ejecutar la investigación. Una de las personas que me ayudó a salir adelante con esta investigación, es la profesora Mercedes Mendivelso, sin su ayuda, no hubiera podido realizarla, gracias a ella por permitirme entrar en su aula a reforzar mis conocimientos y el quehacer docente. Además, quiero agradecer a cada uno de los estudiantes que hizo parte de esta investigación realizada, a ellos, agradezco por su colaboración e interés por aprender un tema tan importante y vital. A cada uno de ellos, un gran cariño y aprecio pues me permitieron conocerlos más allá del aula.

En tercer lugar, quiero agradecerle al profesor Diego Romero y a la profesora Karen Valencia por ayudarme en todo el proceso que llevó esta investigación, pues fueron quienes me orientaron durante todo el tiempo que duró la investigación. Y por último y no menos importante, quiero agradecerle a la Universidad La Gran Colombia por permitirme ser parte de ella y crecer personal y profesionalmente durante todo este tiempo de formación.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Dedicatoria**

A cada uno de mis alumnos, pues gracias a su esfuerzo y dedicación, se hizo posible esta investigación.

A mi querida madre, quien siempre ha querido lo mejor para mí.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### Resumen

El humedal Jaboque es un lugar que se encuentra alrededor de varios barrios e instituciones educativas ubicadas en la localidad de Engativá. Este humedal es importante porque es uno de los humedales más grandes de Bogotá, además, tiene un gran ecosistema y realiza varias funciones vitales para la población aledaña como para las especies que viven allí. Sin embargo, existe un desconocimiento de la importancia que tiene este humedal en la comunidad. Por eso, la investigación toma como recurso y eje fundamental al humedal Jaboque para la enseñanza y aprendizaje a estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander por medio del aprendizaje significativo.

El objetivo no sólo es hacer uso del humedal Jaboque como una herramienta de enseñanza, sino que el estudiante reconozca este lugar como un entorno cercano, comprendan los cambios que se están produciendo en este espacio para que así pueda crear un pensamiento crítico y busque acciones que ayuden a mitigar los problemas ambientales con ayuda de su aprendizaje significativo. Por lo tanto, el estudiante no es sólo un observador de su realidad, sino que participa activamente para renovarlo y transformarlo a partir del conocimiento que adquiere gracias a sus experiencias y vivencias con el entorno. Sin embargo, el conocimiento no queda únicamente en los estudiantes, pues se espera que los padres de familia y la comunidad en general sean participes en la mitigación del problema ambiental que enfrenta el humedal.

*Palabras clave:* Humedal Jaboque, enseñanza, lugar, aprendizaje significativo y problemáticas ambientales.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Abstract**

The Jaboque wetland is a place that is located around several neighborhoods and educational institutions located in the town of Engativa. This wetland is important because it is one of the largest wetlands in Bogotá, in addition, it has a large ecosystem and performs several vital functions for the surrounding population as well as for the species that live there. However, there is a lack of awareness of the importance of this wetland in the community. For this reason, the research uses the Jaboque wetland as a resource and fundamental axis for teaching and learning fourth grade students of the General Santander School through meaningful learning.

The objective is not only the use of Jaboque wetland as a teaching tool, but the student recognizes this place as a close environment, understands the changes that are taking place in this space so that he can create critical thinking and seek actions that help mitigate environmental problems with the help of meaningful learning. Therefore, the student is not only an observer of his reality, but actively participates to renew and transform it from the knowledge he acquires thanks to his experiences and experiences with the environment. However, the knowledge does not remain independently in the students, since parents and the community in general are expected to be involved in the mitigation of the environmental problem facing the wetland.

*Key words:* Jaboque wetland, teaching, place, meaningful learning and environmental issues.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Contenido**

<b>Introducción</b>	12
<b>Capítulo I. Propuesta de la investigación</b>	14
<b>1.1. Descripción y formulación del problema</b>	14
<b>1.2. Objetivos</b>	19
<b>1.2.1. Objetivo general</b>	19
<b>1.2.2. Objetivos específicos</b>	19
<b>1.3. Justificación</b>	20
<b>1.4. Estado del arte</b>	23
<b>1.4.1. Antecedentes</b>	23
<b>1.4.2. Marco teórico</b>	27
<b>1.4.2.1. ¿Qué es un humedal?</b>	27
<b>1.4.2.2. Lugar: espacio y escenario de enseñanza</b>	32
<b>1.4.2.3. Aprendizaje significativo</b>	37
<b>1.5. Metodología</b>	40
<b>1.5.1. Paradigma de la investigación</b>	40
<b>1.5.2. Enfoque metodológico</b>	41
<b>1.5.3. Tipo de investigación</b>	43
<b>1.5.4. Población y muestra</b>	44
<b>1.5.5. Fases de la investigación</b>	46

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	
1.5.6. Técnicas e instrumentos	48
<b>Capítulo II. El humedal Jaboque como contexto ambiental para desarrollar un aprendizaje significativo</b>	52
2.1. Contextualización	52
2.1.1. Humedal Jaboque	52
2.1.2. Colegio General Santander	57
2.2. Propuesta pedagógica	59
2.2.1. Cartilla pedagógica	61
<b>Capítulo III. El humedal Jaboque como herramienta de enseñanza para estudiantes de grado cuarto del colegio General Santander a través del aprendizaje significativo. Aplicación y resultados</b>	63
3.1. Prueba diagnóstica sobre humedales	63
3.1.1. Prueba diagnóstica en estudiantes de grado cuarto	68
3.2. Resultados de la aplicación de la cartilla pedagógica “Jaboque: un lugar por descubrir”	75
3.2.1. Reflexión final sobre el tema	91
3.3. Encuesta de satisfacción	99
4. Conclusiones	106
5. Referencias bibliográficas	110
6. Anexos	115



EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Tipos de humedales presentes en el Distrito Capital</i>	30
<b>Tabla 2</b> <i>Género de la muestra</i>	44
<b>Tabla 3</b> <i>Técnicas e instrumentos metodológicos</i>	49
<b>Tabla 4</b> <i>Comunidades vegetales encontradas en el humedal Jaboque</i>	55
<b>Tabla 5</b> <i>Fauna en el humedal Jaboque</i>	56

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> <i>Línea del tiempo del humedal Jaboque</i>	16
<b>Figura 2</b> <i>Edad</i>	45
<b>Figura 3</b> <i>Fases de la investigación</i>	46
<b>Figura 4</b> <i>Mapa del Humedal Jaboque</i>	53
<b>Figura 5</b> <i>Ubicación Colegio General Santander</i>	57
<b>Figura 6</b> <i>Cartilla pedagógica “Jaboque: Un lugar por descubrir”</i>	62
<b>Figura 7</b> <i>¿Sabes qué es un humedal?</i>	63
<b>Figura 8</b> <i>¿Conoces el humedal más cercano a tu colegio?</i>	64
<b>Figura 9</b> <i>¿Cuántas veces has pasado por este humedal?</i>	65
<b>Figura 10</b> <i>¿Sabes cómo se llama el humedal más cercano a tu colegio?</i>	66
<b>Figura 11</b> <i>¿Vives cerca de un humedal?</i>	67
<b>Figura 12</b> <i>¿Qué es un humedal?</i>	68
<b>Figura 13</b> <i>¿Sabes cuál es la función del humedal Jaboque?</i>	69
<b>Figura 14</b> <i>¿En qué localidad se encuentra ubicado el humedal Jaboque?</i>	70
<b>Figura 15</b> <i>¿Qué temas te gustaría aprender del humedal Jaboque?</i>	71
<b>Figura 16</b> <i>¿Cuáles son los elementos que más te gustan del humedal Jaboque?</i>	72
<b>Figura 17</b> <i>¿Cuál de estos elementos es el que menos te gusta del humedal Jaboque?</i>	73
<b>Figura 18</b> <i>¿Cuáles crees que fueron las principales causas del deterioro del humedal Jaboque?</i>	76
<b>Figura 19</b> <i>¿Qué fue lo que más te gustó de la historia del humedal?</i>	77
<b>Figura 20</b> <i>¿Qué fue lo que menos te gustó de la historia del humedal?</i>	78
<b>Figura 21</b> <i>¿Qué mensaje nos deja la historia del humedal?</i>	79
<b>Figura 22</b> <i>Amenazas que enfrenta el humedal</i>	80

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	
<b>Figura 23</b> <i>¿Por qué es importante cuidar a los humedales?</i>	81
<b>Figura 24</b> <i>¿Qué abunda más? ¿La zona deteriorada o la zona no deteriorada?</i>	82
<b>Figura 25</b> <i>Mapas del humedal Jaboque</i>	83
<b>Figura 26</b> <i>Mapas del humedal Jaboque</i>	84
<b>Figura 27</b> <i>Mapas del humedal Jaboque</i>	85
<b>Figura 28</b> <i>Mapas del humedal Jaboque</i>	86
<b>Figura 29</b> <i>Acciones que harías para cuidar el humedal Jaboque</i>	87
<b>Figura 30</b> <i>¿Qué cambios te gustaría ver en el humedal Jaboque?</i>	88
<b>Figura 31</b> <i>¿Qué le dirías a las personas para que conserven y cuiden del humedal?</i>	89
<b>Figura 32</b> <i>¿Qué les dirías a las personas que contaminan el humedal?</i>	90
<b>Figura 33</b> <i>Tinguas pico rojo, tinguá bogotana y tinguá azul</i>	92
<b>Figura 34</b> <i>Garzas blancas, pato canadiense, tinguá azul y rana sabanera</i>	93
<b>Figura 35</b> <i>Cardenal, garza, juncos y tinguá azul</i>	94
<b>Figura 36</b> <i>Mensajes para cuidar el humedal Jaboque</i>	96
<b>Figura 37</b> <i>Mensajes para cuidar el humedal Jaboque</i>	97
<b>Figura 38</b> <i>Pregunta sobre la orientación y explicación de la cartilla</i>	99
<b>Figura 39</b> <i>Pregunta sobre la interacción de los estudiantes con la investigadora</i>	100
<b>Figura 40</b> <i>Pregunta sobre el contenido de la cartilla “Jaboque: un lugar por descubrir”</i>	101
<b>Figura 41</b> <i>Pregunta sobre el uso de la cartilla durante la salida pedagógica</i>	102
<b>Figura 42</b> <i>Pregunta sobre la ejecución de la salida pedagógica virtual</i>	103
<b>Figura 43</b> <i>Pregunta sobre la organización de la investigadora durante la salida pedagógica virtual</i>	104
<b>Figura 44</b> <i>Pregunta sobre el conocimiento del tema por parte de la investigadora</i>	105

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### Introducción

Los humedales son ecosistemas vitales de gran valor para un país, debido a los múltiples beneficios de índole científico, cultural y recreativo que para estos representa. Estos ecosistemas cumplen diversas funciones, pero particularmente se destacan dentro del ciclo hídrico, dado que cumplen un rol fundamental en cuanto a la calidad ambiental y regulación hídrica de las cuencas hidrográficas, mitigando el impacto de las inundaciones y absorción de contaminantes, entre otros (Ministerio del Medio Ambiente [Min. Ambiente], 2002). Cabe resaltar que este ecosistema es el hábitat de diversas especies, plantas y aves amenazadas o en peligro de extinción.

Es por ello que para el año 1971 en Ramsar (Irak), se planteó un acuerdo multilateral cuyo objetivo se centró en promover la conservación y uso justo de los humedales, mediante una serie de acciones locales y nacionales (Gland, 2008). Posteriormente para las décadas del ochenta y noventa se llevaron a cabo una serie de conferencias, de las cuales surgieron una serie de acuerdos, políticas y tratados en pro de la conservación de los humedales y de las especies de aves que en ellos habitan.

A dicho acuerdo de Ramsar se fueron uniendo a través del tiempo, diferentes países de todo el mundo como: Alemania, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, entre otros<sup>1</sup>. Particularmente la participación de Colombia en el acuerdo se dio desde 1998 hasta la actualidad designado nueve sitios Ramsar en Colombia, dentro de los cuales se encuentran el complejo de humedales de la ciudad de Bogotá. Por tal motivo desde diferentes sectores se han emprendido una serie de acciones, en pro de la conservación y protección de los humedales a nivel local; La Vaca, El Burro, Santa María del lago, La Conejera, Tibanica, Juan Amarillo, Jaboque, entre otros.

---

<sup>1</sup> La convención Ramsar está conformada por 168 países miembros de los 193 países que hay en el mundo y los países mencionados son algunos de ellos que se encuentra dentro de la convención.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Acciones que parten de la formulación de la política nacional en mejoras de la conservación de los humedales, diseño de estrategias locales y regionales para la conservación y uso de los humedales, recuperación de ecosistemas por parte de organizaciones no gubernamentales, participación ciudadana en veedurías para el seguimiento de acciones relacionadas con el cuidado de humedales, jornadas comunitarias de limpieza y cuidado de los humedales, entre otras.

Sin embargo, estas acciones por parte de entidades gubernamentales y no gubernamentales no deben ser las únicas, es importante también que, desde las diferentes instituciones educativas del país, los docentes de las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales desde su quehacer docente generen nuevas e innovadoras propuestas y/o herramientas pedagógicas que apoyen estas acciones desde las aulas de clase. Junto a esto, se deben incentivar a los estudiantes, según Rodríguez (2010) "A Actuar con consciencia ambiental y sentido histórico de modo que se preserve y conserve el espacio" (p.41). Por lo tanto, la tarea no sólo es del docente, sino también de los estudiantes pues deben ser activos y participativos en el desarrollo de su enseñanza.

Además, se debe tener en cuenta que todo proceso de enseñanza debe estar enfocado en el contexto y lugar en el que se encuentran pues el conocimiento puede ser más completo si se agregan a un proceso de enseñanza. Si los docentes tienen en cuenta el contexto, los estudiantes pueden comprender no solo el concepto que se está enseñando sino lo que sucede a su alrededor y, por lo tanto, se podría convertir en un aprendizaje significativo.

De esta manera el presente trabajo de investigación busca realizar un aporte particularmente en la conservación y mejora del humedal Jaboque, mediante el diseño de una propuesta pedagógica que integra conceptos fundamentales y para llevar a cabo la materialización de esta propuesta pedagógica esta investigación se enmarca en el enfoque metodológico donde se explica todo el proceso que se tuvo

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

para que la investigación se efectuara y para que se pudieran obtener los resultados y así dar las respectivas conclusiones.

### **Capítulo I. Propuesta de la investigación**

#### **1.1.Descripción y formulación del problema**

“La ciudad que no sabría comprender la grandeza que proporcionaba el paso de un río, que en lugar de acogerlo como mimo, abrigarlo y bordearlo de amplios malecones, paseos y jardines, devolverle el valor de lo público, restaurarle sus cualidades ambientales, escénicas y paisajísticas, liberarle sus recuerdos y evocaciones colectivas... con los banqueros y la expansión urbana, la institucionalización de sus espacios ribereños, su angostamiento con vías rápidas...se encargaría de arrinconarlo hasta convertirlo en cloaca, con lo que fue preciso cubrirlo para esconder sus vergüenzas. Y ya pútrido y maloliente, dejarlo salir de su escondite para meterlo en el gran río, en la gran cloaca, en el vertedero mayor, víctima de similar tratamiento entre la general indiferencia.”

(Escobar, I., 2001, p.147)

El humedal Jaboque ubicado en la localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, es un ecosistema de vital importancia, debido a que contribuye con varias funciones dentro del ciclo hidrológico como controlar y prevenir inundaciones, mejorar la calidad del aire y limpiar o purificar el agua, entre otras. Dentro de él, existe un gran ecosistema y una gran cantidad de especies<sup>2</sup> que habita allí como garzas, tinguas, ranas, curíes, comadreas, entre otros. Además de dichas funciones, alrededor de este humedal, se realizan diferentes actividades de tipo recreativo, deportivo, y educativo por parte de la comunidad que habita por esta zona.

Ahora bien, el Humedal Jaboque es vital para las especies que se encuentran dentro de él, pero también para las personas que lo rodean. Sin embargo, a los alrededores del humedal o dentro de él se

---

<sup>2</sup> Las especies que habitan en el humedal Jaboque se encuentran dentro de la contextualización del mismo documento.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

encuentra basura como: escombros, sofás, armarios, inodoros, entre otros. Por lo tanto, hace que el agua se contamine y pierda una parte de la flora y fauna que se encuentra allí.

El agua debe ser considerada como un factor integrado a un sistema territorial estructurado y dinámico, esto es, que no opera como elemento aislado o desagregado de otros factores territoriales, por lo que en cualquier decisión o intervención que la tenga como protagonista principal debe pensarse en sus interdependencias y relaciones.

(Escobar, I., 2001, p.157)

En este lugar, se realizan talleres o actividades como recorridos o caminatas por el humedal, avistamiento de aves, recolección de basura, siembra de árboles, entre otras. Todo esto se hace para que los habitantes y demás personas conozcan y ayuden a mitigar los problemas ambientales que se encuentran allí. Sin embargo, el impacto no es considerable pues se siguen viendo las mismas problemáticas. Por lo tanto, no existe un debido cuidado y preservación del humedal Jaboque debido a que no se ha podido comprender la importancia y valor de este dentro de su entorno.

Por otro lado, la contaminación tanto de basuras como de aguas negras o servidas en el humedal Jaboque es un tema que siempre ha estado presente y no es el único que existe pues también se ve afectado por la urbanización alrededor de este. Por eso, el ecosistema del humedal ha ido empeorando pues se ha deteriorado cada vez más a medida del tiempo.

Los ríos y humedales son de los factores ambientales de mayor dinamismo e incidencia en la organización socioespacial de las ciudades colombianas y de sus paisajes territoriales, su protagonismo aumenta cuando el sistema urbano los integra y absorbe en su expansión y densificación territorial, mediante la conquista y ocupación de sus tierras.

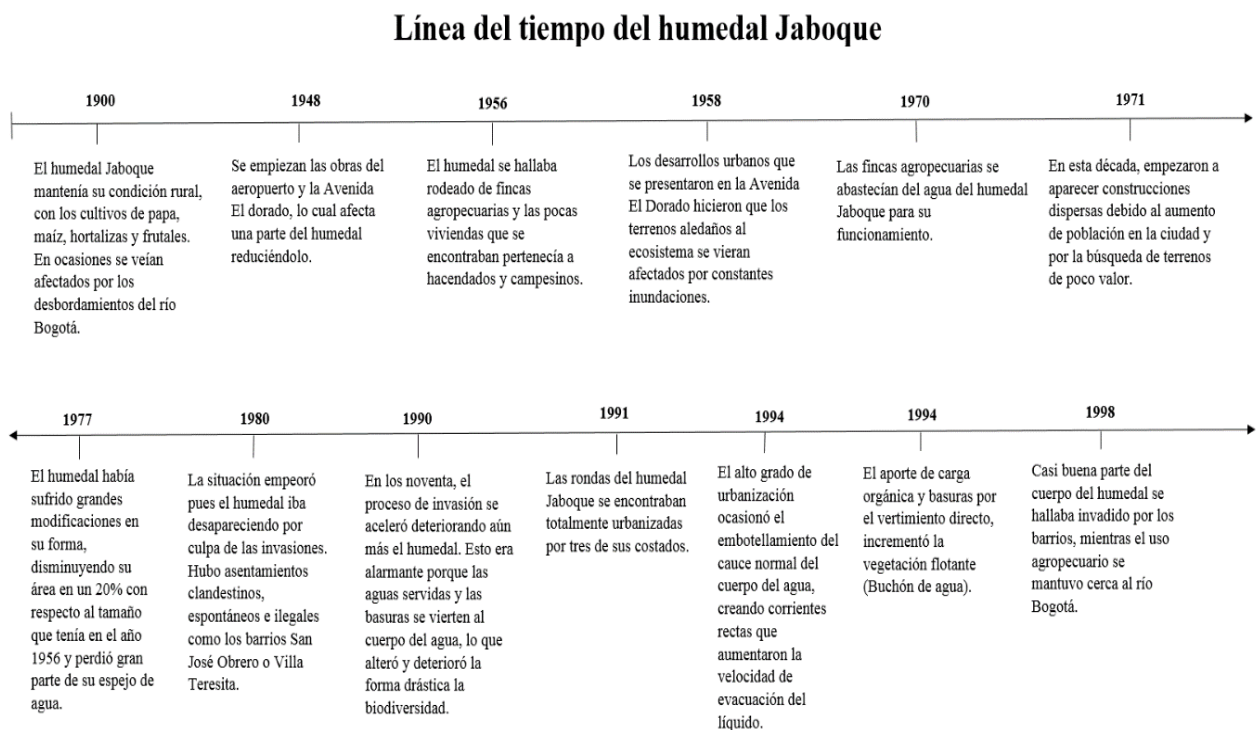
(Escobar, I., 2001, p.148)

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La urbanización en Bogotá aumento rápidamente en las últimas décadas, lo cual hizo que mucha gente empezara a asentarse en varias zonas de la ciudad y dentro de ellas, cerca del humedal Jaboque. Según el DANE, para el año 1993, Engativá ocupaba el segundo puesto dentro de las localidades con mayor población con una totalidad de 671.360 habitantes y pasa a tener 804.740 habitantes para el año 2005, mientras que para el año 2018, Engativá llega a tener una población de 883.319 de habitantes<sup>3</sup>. Por lo tanto, si bien se habla de la localidad en general, el humedal Jaboque se ve afectado por este suceso, pues la mayoría del humedal está rodeado por viviendas. A continuación, podemos encontrar una línea del tiempo detallada de los sucesos principales sobre el humedal Jaboque.

**Figura 1**

*Línea del tiempo del humedal Jaboque*



Elaboración propia.

<sup>3</sup> El dato de habitantes de la localidad de Engativá del año 2018 es tomado de una infografía realizada por la Veeduría Distrital encontrado en una noticia del periódico el Espectador.



## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Luego de haber observado las diferentes problemáticas ambientales que se presencian, es necesario considerar que la educación esté guiada a mitigar las problemáticas que se encuentran en el entorno más cercano. Si los estudiantes conocen no sólo donde está ubicado el humedal sino el cuidado que se le debe dar, se puede crear una estrategia para que más personas conozcan sobre su preservación y uso que se le debe dar.

Todo esto fue posible evidenciarlo mediante una revisión documental sobre el humedal Jaboque y una serie de observaciones realizadas al mismo, durante el segundo semestre del año 2019 (junio-noviembre); sobre las dinámicas que se generan por parte de la comunidad que visita el humedal. Experiencias que, al ser sistematizadas en diarios de campo y posteriormente revisadas, se pudo concluir que existe un desconocimiento frente a la existencia y noción del humedal Jaboque por parte de algunos estudiantes de grado cuarto de primaria de la institución educativa General Santander.

Lo cual representa una problemática entorno a la conservación ambiental del humedal, debido a que existe una noción muy limitada por parte de los estudiantes de dicha institución, sobre la importancia que representa el humedal Jaboque para la localidad, estos no actuaran con conciencia ambiental frente a la preservación de este y otro tipo de ecosistemas similares. Desaprovechando la oportunidad que este tipo de ecosistemas pueden llegar a representar para sus procesos de aprendizaje, dado que las salidas de campo de este tipo, les permite evidenciar problemáticas ambientales y reflexionar entorno a ella, mediante la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en el aula.

Por ello es esencial el diseño de nuevas e innovadoras herramientas pedagógicas para la enseñanza de Ciencias Sociales, en este caso de la geografía, cuyo objetivo sea generar conciencia ambiental en los estudiantes, herramientas pedagógicas que les permitan llegar a cuestionarse sobre las problemáticas ambientales que hagan parte de su diario vivir, reflexionando sobre su actuar y la

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

incidencia de dichas problemáticas. En este caso, si el estudiante reconoce la importancia del humedal Jaboque dentro de su entorno, conlleva a que sus acciones estén encaminadas a cuidarlo y preservarlo, puesto que entiende que es vital tanto para él, como para las demás personas que viven alrededor del humedal. Ahora bien, de acuerdo con lo anterior, surge la siguiente pregunta problema: ¿De qué manera el humedal Jaboque puede ser un lugar de enseñanza para estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander?

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

## **1.2.Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Realizar una propuesta didáctica para estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander usando el humedal Jaboque como herramienta de aprendizaje significativo.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Establecer un eje temático en el humedal Jaboque para la enseñanza en estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.
- Diseñar la propuesta pedagógica para los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.
- Implementar la propuesta pedagógica en los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **1.3. Justificación**

La realización de este trabajo de grado se considera pertinente por parte de la investigadora, debido a que se realizará diferentes aportes al campo didáctico de las Ciencias Sociales, especialmente en el área de geografía, en pro de la conservación del Humedal Jaboque y a los estudiantes en proceso de formación de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad La Gran Colombia.

Esta puede ser una gran herramienta para crear un enfoque en los futuros docentes pues sirve de guía para implementar otro tipo de estrategias al momento de enseñar geografía en primaria. Además, con la investigación se busca una contribución a la institución como tal, pues a través de la propuesta pedagógica, se busca permear a toda la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia) sobre la importancia del humedal Jaboque.

En primer lugar, el aporte que se pretende realizar al campo didáctico de la geografía, es a partir del diseño de una cartilla pedagógica que permita a los estudiantes mediante el trabajo de campo, poner en práctica sus conocimientos previos para la resolución de problemáticas propias de su entorno y a su vez reconocer la importancia del conocimiento geográfico en su cotidianidad. (Rodríguez, 2010) considerando que en la geografía el trabajo de campo es de gran utilidad para los estudiantes frente al aprendizaje de espacio geográfico, medio geográfico, ambiente y entorno. Concibiendo el trabajo de campo como una oportunidad para unir la teoría y la experiencia personal del estudiante alrededor de su entorno.

Allí, el beneficio no aplica solo para los estudiantes, pues los docentes también hacen parte de esto, ellos podrán acceder al material implementado durante la propuesta pedagógica para que puedan

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

replicarlo en otros cursos si así lo desean. Sería ideal que, a partir de la propuesta pedagógica, esta se pueda implementar en otras instituciones aledañas para que comprendan la importancia de comprender el espacio en el que habitan y la idea de la preservación del humedal Jaboque.

En segundo lugar, el aporte que se realizará con el diseño de la cartilla pedagógica, gira en torno a promover en los centros educativos la importancia de la conservación del humedal Jaboque. Debido a la importancia tanto ambiental como cultural, debido a que además de ser un ecosistema que influye de manera directa en el ciclo hídrico, fue un sitio importante para los muiscas frente al manejo natural de las siembras y el movimiento del agua (Gland, 2008). Lo cual quiere decir que los humedales, son repositorios de elementos y costumbres culturales, que han ido dejando las civilizaciones del pasado, las cuales actualmente ya no se practican. Por lo cual los humedales, especialmente el humedal Jaboque es un lugar que, a partir de su relevancia histórica y ambiental, debe ser un lugar sagrado y conservado por la comunidad en general.

La investigación a realizar es pertinente porque busca que los docentes también sean partícipes de la construcción de la propuesta pedagógica. Además de eso, es viable porque no sólo enfrenta una problemática ambiental que se presenta en los barrios y en la ciudad en general, sino que también logra que los estudiantes comprendan los procesos físicos y cambios que han surgido en el humedal Jaboque.

En tercer lugar, el aporte que se realiza está direccionado a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad La Gran Colombia porque mediante la realización de este trabajo de grado se evidenció la importancia que tiene realizar procesos investigativos desde la facultad de Ciencias de la Educación, particularmente desde la licenciatura en mención cuyos resultados sean el diseño de materiales innovadoras cuyo propósito radique en la enseñanza de Ciencias Sociales; particularmente de la geografía a partir de las salidas y el

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

trabajo de campo, acercamiento a entornos ambientales y culturales, que le permitan al estudiante poner en prácticas los conocimientos adquiridos en el aula de la clase para la resolución de problemáticas de su entorno.

Finalmente, la investigación no sólo quiere buscar herramientas que fortalezcan la enseñanza de la geografía, sino que también busca que más personas estén interesadas en esta. Para el caso de la investigación, existen pocas investigaciones relacionadas con el humedal Jaboque abordadas desde la pedagogía, por consiguiente, se debe continuar en la búsqueda de personas que no solo se interesen por el tema, sino que realicen más investigaciones y fortalezcan el conocimiento de este lugar a más personas.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 1.4.Estado del arte

#### 1.4.1. Antecedentes

Las investigaciones realizadas sobre el humedal Jaboque se han abordado desde dos aspectos principalmente: el primer aspecto es el científico, en él se encuentran varias investigaciones realizadas, una de ellas es la *Política de humedales del distrito capital* realizado en el año 2006 por la Alcaldía Mayor de Bogotá, especialmente el Departamento Administrativo del Medio Ambiente [DAMA]. Esta política se aplica a todos los trece humedales ubicados en Bogotá, tiene como objetivo “Conservar los ecosistemas de humedal por el valor intrínseco de la vida que sustentan, y los bienes y servicios que ofrecen, siendo todo ello imprescindible para el desarrollo sustentable de la ciudad y región” (p.46). Este se encarga de aplicar una normatividad y cuidado a los humedales todo con el fin de conservar estos ecosistemas y con ello, evitar la disminución de estos frente al crecimiento urbano.

Otro de ellos es *Humedales del territorio* este fue realizado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) realizado en el año 2011, tiene como objetivo “Propender por la conservación y el uso racional de los humedales de la jurisdicción CAR, con el fin de evitar el aumento en la degradación de estos ecosistemas” (p.59). Por lo tanto, este se encarga de proteger y preservar los humedales urbanos y rurales. Además, esta identidad, se encarga de evaluar y monitorear los humedales según unos criterios (diversidad biológica, tamaño, rareza, naturalidad, representatividad, fragilidad, posibilidades de mejoramiento o restauración). Esta investigación es importante porque hace parte de una identidad regional que vela por el cuidado de los humedales que están ubicados en Cundinamarca y está enfocada en crear lineamientos específicos para cada zona según sus necesidades pues pueden recuperar algunos de estos humedales afectados o ayudan a mantener un humedal sostenible con el tiempo.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Y, por último, se realizó una investigación por parte del Asociación para el desarrollo social y ambiental plan [ADESSA] con el nombre de *Plan de manejo ambiental Humedal Jaboque*, esta se realizó en el año 2013, el objetivo principal según ADESSA es: “Administrar íntegramente este ecosistema plasmando la visión y los objetivos de la política de humedales del Distrito Capital y con ello aunar esfuerzos que con lleven al cuidado, recuperación y protección como área natural protegida” (p.15). Aquí, se encuentra información general sobre el humedal Jaboque como su localización, normatividad, funcionamiento, flora y fauna, componentes físicos (clima, hidrología), componentes socio-económicos, problemática ambiental, zonificación y plan de acción.

Mientras que el segundo aspecto se enfoca desde la pedagogía, uno de ellos, es una tesis de pregrado, la cual fue realizada en el año 2012 por Katherine Acosta y Leidy Baquero titulada *Diseño de un sendero ecológico interpretativo como estrategia pedagógica para fomentar el conocimiento de las aves y la defensa del humedal Jaboque en la localidad de Engativá* tiene como objetivo general: “Diseñar un sendero ecológico interpretativo como estrategia pedagógica que fomentará el conocimiento de las aves y la defensa del humedal Jaboque” (p.88).

Para la metodología, se realiza una revisión bibliográfica del área de estudio y con ello, se realizan entrevistas semiestructuras y encuentros con los habitantes aledaños a la zona, esto se hizo para hacer un reconocimiento de lo que saben y las experiencias que tienen, en especial con las aves. Aunque en la investigación se trabajó el humedal Jaboque, está enfocada en fomentar el conocimiento de aves de forma pedagógica, por lo tanto, aunque se incline hacia este tema, es una investigación que contribuye a conocer el humedal y cuidarlo que es el objetivo implícito de la mayoría de investigaciones, incluyendo la que se está realizando.



## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La segunda investigación desde la pedagogía es una tesis de pregrado que se realizó en la Universidad Pedagógica Nacional por parte de Eliana Reinoso y Sandra Jiménez, dicha investigación se realizó en el año 2014 titulada *El humedal Jaboque como espacio vivo de enseñanza aprendizaje a partir del aspecto socio-ambiental desde las concepciones de los estudiantes de grado séptimo jornada tarde en la IED Antonio Villavicencio de Bogotá*, esta investigación tiene como objetivo: “Reconocer el humedal Jaboque como espacio vivo de enseñanza aprendizaje a partir de las concepciones que tienen los estudiantes de grado séptimo del Colegio Antonio Villavicencio” (p.23).

La metodología se orientó desde el enfoque cualitativo desde el paradigma interpretativo, unas de las técnicas implementadas fue la etnografía, la entrevista, la cartografía social y los dibujos. Para el análisis de la información se utilizó la triangulación de información y las matrices categoriales, todo esto se realizó por medio de fases. Esta investigación se relaciona con la investigación que se está trabajando no solo por el objeto de estudio sino porque tienen como objetivo reforzar el conocimiento a las instituciones sobre este lugar.

Y la tercera investigación encontrada es la de Marla Camila Cadena Valbuena realizada en el año 2018, esta es una tesis de pregrado titulada *Estrategias pedagógicas para el reconocimiento territorial y la conservación ambiental del humedal Jaboque*, lo que busca a partir de esta investigación es fomentar la educación ambiental, por eso tiene como objetivo general es: “Diseñar estrategias pedagógicas para el reconocimiento territorial y la conservación ambiental de humedal Jaboque (Bogotá-Colombia) durante el segundo semestre del año 2017” (p.18).

En cuanto a su metodología, toma el enfoque cualitativo con orientación a la investigación acción participación para la formulación, diseño e implementación de estrategias pedagógicas a los grupos comunitarios, allí se usó la cartografía social, talleres, recorridos ambientales para el reconocimiento del

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

territorio. A partir de esto, se recolecta la información y se hace su respectivo análisis. Tiene similitud con la investigación a realizar porque aborda el humedal Jaboque, busca métodos para enseñar a la comunidad el cuidado de esta, algo similar a lo que se plantea, la diferencia es que la población con la que se trabaja es con estudiantes y que, a partir de la salida de campo, se identifica la problemática ambiental más notoria.

Luego de haber visto las diferentes investigaciones realizadas sobre el tema del humedal Jaboque, la investigación que se está realizando busca aportar conocimiento e importancia del humedal hacia los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander. A diferencia de las otras investigaciones, esta investigación toma una población que tiene una edad que oscila entre 9 a 12 años, por lo tanto, se busca conseguir nuevas estrategias metodológicas especialmente para la educación primaria.

Además, busca reconocer el humedal Jaboque como un recurso y un escenario de enseñanza de problemáticas ambientales e innovación educativa por medio de la experiencia y del aprendizaje significativo. Por lo tanto, la enseñanza será de forma lúdica y participativa por parte de los estudiantes, todo esto con el fin de fortalecer sus conocimientos y convertirlos en ciudadanos que contribuyan a mitigar problemas ambientales de su entorno.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 1.4.2. Marco teórico

El marco teórico se enfoca en tres aspectos que se consideran fundamentales para la investigación, el primero de ellos es la noción y características del humedal, el segundo, lugar: espacio y escenario de enseñanza y por último, el aprendizaje significativo.

El primer aspecto se enfoca en explicar el término humedal desde varios entes como la Convención de Ramsar, la política de humedales del distrito capital y la CAR. Para el segundo aspecto, el término de lugar se explica desde la visión de Santos, Escobar, A., Lindón y Yi-Fu Tuan y para finalizar, en el tercer aspecto, Ausubel, Ortiz y Mayer abarcan el término de aprendizaje significativo y como este influye en los estudiantes.

#### 1.4.2.1. ¿Qué es un humedal?

En Bogotá y alrededor del mundo, existen cientos de humedales, todos ellos con unas características singulares. Además, cada uno de ellos cumple con ciertas funciones de acuerdo a su contexto y ubicación geográfica. Por eso, para definir el término humedal se debe tener en cuenta la Convención de Ramsar pues se encarga de dar una definición general de los humedales y es la siguiente:

Son las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. (Secretaría de la Convención Ramsar, 2016, p.19)

Es decir, los humedales presentan como característica general un ecosistema, el cual tiene presencia de vegetación que crece dentro del agua y cumple con funciones como filtradoras del agua

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

debido a que almacenan el agua y luego de eso, lo expulsan con el fin de purificarla. El agua que permanece allí puede ser permanente o, por el contrario, puede ser temporal o intermitente de acuerdo a las condiciones climáticas.

Dentro de la Convención de Ramsar, se definen cinco tipos de humedales principales, entre ellos están: los marinos, estuarinos, lacustres, ribereños y palustres. Dentro estos tipos de humedales, el Humedal Jaboque se encuentra en el humedal palustre pues hace referencia a pantanoso, es decir, con marismas, pantanos y ciénagas. Allí el humedal conserva una cierta cantidad de agua que se considera permanentemente inundada y de poca profundidad, esta puede aumentar o puede disminuir por factores climáticos.

Si bien es importante la definición que realiza la Convención Ramsar, el término humedal debe guiarse a las características que presenta el Humedal Jaboque debido a que es el objeto de estudio. Por eso, se debe definir el término humedal adaptado según la Política de Humedales del Distrito Capital pues da claridad a las dinámicas que se presentan dentro y a los alrededores de este.

Los humedales son ecosistemas de gran valor natural y cultural, constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional de escasa profundidad, una franja a su alrededor que puede cubrirse por inundaciones periódicas (Ronda hidráulica) y una franja de terreno no inundable, llamada Zona de manejo y preservación ambiental. Estas áreas (Ronda hidráulica y zona de manejo y preservación ambiental) deben tener un tamaño acorde con las características ecosistémica particulares. Estos ecosistemas están asociados a las cubetas y planos de desborde de los ríos, razón por la cual su biota, los flujos de nutrientes, materia y energía está adaptados y a las fluctuaciones y comportamientos de sus sistemas hídricos asociados. (DAMA, 2006, p.23)

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

A diferencia de la definición que realiza la Convención Ramsar, la definición realizada por la Política de Humedales es un poco más específica con los humedales que se presentan dentro de Bogotá y hace claridad en las variables que se han tenido en el tiempo, pues los humedales se han visto afectados por las acciones antrópicas, pero también se ha creado un significado cultural en la población alrededor de estos ecosistemas.

Si bien el término hace referencia a unas características geomorfológicas específicas, la CAR se encarga de mencionar la importancia de algunos elementos que se encuentran dentro del humedal pues afirma lo siguiente:

El término de humedales ha sido utilizado generalmente para definir los ecosistemas húmedos como pantanos, ciénagas, lagos, lagunas y áreas similares. Son terrenos saturados con agua que combinan las características de ecosistemas terrestres y acuáticos, y mantienen una actividad biológica que se adapta muy bien a ambientes húmedos, es por esto común encontrar la presencia de animales y plantas estrechamente relacionados con el medio acuático. (CAR, 2011, p.14)

Ahora bien, el Humedal Jaboque presenta unas diferencias a otros humedales de Bogotá. Por eso, se toma de base los tipos de humedales que se presentan en Bogotá para poder ubicarlo:

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Tabla 1**

*Tipos de humedales presentes en el Distrito Capital.*

TIPO DE HUMEDAL		ORIGEN	POSICIÓN OROGRÁFICA	ASPECTOS MORFOLÓGICOS	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR
Humedales de Montaña	Humedales de Páramo	Glaciar	Montaña	Sistema lagunar, turberas, áreas inundables morfométricamente no uniformes.	Por encima de los 320 m.s.n.m.
	Humedales andinos de ladera	Glaciar	Montaña	Espejo único con área de pulso circular perimétrica bien definida.	Entre 2700 y 3200 m.s.n.m.
Humedal de planicie		Construido	Montaña	Espejo único con área de pulso.	Entre 2700 y 3000 m.s.n.m.
		Fluviolacustre	Sábana	Espejo único múltiple, áreas inundables, morfométricamente no uniformes.	Por debajo de los 2700 m.s.n.m.
		Construido	Sábana	Espejo único, litoral definido.	Por debajo de los 2700 m.s.n.m.

*Nota.* La tabla representa los tipos de humedales que se encuentran en Bogotá. Tomado de *Políticas de Humedales del Distrito Capital* por el DAMA, 2006. ([http://ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaecfee4fb7&groupId=55886](http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaecfee4fb7&groupId=55886))

De acuerdo con la tabla 1. Tipos de humedales presentes en Bogotá, el humedal Jaboque se encuentra dentro del humedal planicie, de origen fluviolacustre, su posición orográfica hace parte de la sábana. Dentro de los aspectos morfológicos, es un espejo múltiple, áreas inundables, morfométricamente no uniformes y está por debajo de los 2700 m.s.n.m.

El área de localización del humedal Jaboque corresponde básicamente, a un sector de la Sabana de Bogotá, que se encuentra permanentemente inundado a semi-inundado, con un alto nivel freático a sub superficial. Sus suelos en general no son compactados y están saturados de forma permanente; esta condición obedece a una serie de factores

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

geológicos, geomorfológicos, de dinámica aluvial e hidrológicos, predominantes desde el cuaternario (reciente), además de la permanente relación hidrodinámica con el Río Bogotá. (ADESSA, 2013, p. 139)

En los humedales se encuentra una gran cantidad de flora y fauna. Sin embargo, es vital que cada uno de los ciudadanos que rodea los humedales y que viva cerca a uno de ellos, comprenda la importancia de su cuidado y preservación. Los humedales tienen varias funciones importantes dentro del lugar que los rodea:

Las interacciones de los componentes físicos, biológicos y químicos de un humedal como parte de "infraestructura natural" del planeta, tales como los suelos, el agua, las plantas y los animales, hacen posible que desempeñe muchas funciones vitales, como por ejemplo: almacenamiento de agua; protección contra tormentas y mitigación de crecidas; amortiguamiento de sequías; estabilización de costas y control de la erosión; recarga y descarga de acuíferos; depuración de aguas; retención de nutrientes, sedimentos y contaminantes; y estabilización de las condiciones climáticas locales, particularmente lluvia y temperatura. (Secretaría de la Convención Ramsar, 2016, p.11)

Los humedales son importantes porque son fuente de vida ya que en ellos habitan cientos de especies, que, en su mayoría, son acuáticas. Mientras que la vegetación se encarga de capturar una gran cantidad de carbono, almacenar agua y purificarla. Por otro lado, existen pequeños organismos que se encuentran en los suelos, los cuales exportan sedimentos y nutrientes que sirven para las especies. Cabe resultar que sin importar la cantidad de funciones que tiene cada humedal, todo humedal debe cuidarse y preservarse para evitar la pérdida de especies y de vegetación.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**1.4.2.2.Lugar: espacio y escenario de enseñanza**

Los lugares son espacios que tienen un significado especial, bien sea porque hacen parte de la cotidianidad y se crea afecto a estos o porque pasamos mucho tiempo en dicho lugar. Sin importar lo que se realice en un lugar, existe una relación entre el sujeto y el espacio específico. Según Escobar A. (2010): “El lugar se refiere a la experiencia de y desde una locación particular con algún sentido de fronteras, territorialidad y ligado a prácticas cotidianas” (p. 120). Por lo tanto, cada persona crea un significado en un lugar particular según sus vivencias, pero también, lo transforma de acuerdo a lo que realiza en determinado espacio.

Ahora bien, en los lugares, se crean emociones, experiencias e incluso aprendizaje. Cada lugar, enseña algo para las personas, sin embargo, pasa de ser un simple espacio, a ser un lugar significativo pues existe un arraigo o apropiación a este. Cada persona crea el concepto de lugar según su ubicación y acciones que realiza en su cotidianidad, pero esta interrelacionado con los demás sujetos. Es decir, un lugar no sólo es lo que cada persona imagina o considera, sino que el lugar es una construcción social de varias personas que transforman dicho espacio específico a partir de sus acciones cotidianas; como lo mencionó Santos (1997). Es allí donde se crea una conexión entre el lugar y las otras personas que comparten este mismo espacio en un determinado tiempo.

Por lo tanto, el humedal Jaboque es un lugar que ocupa un espacio determinado y no tiene un solo significado, sino que es la construcción social a partir de los habitantes aledaños, los trabajadores, aquellos que pasan para dirigirse a otra zona y aquellos que estudian cerca a este lugar. Es decir, existen un conjunto de acciones que realizan los habitantes de esta zona que se vinculan e interrelacionan entre ellas a partir del lugar mencionado.



EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ahora, si bien existe una relación con los demás sujetos que realizan acciones en un mismo lugar, cada persona crea un vínculo y sensación diferente con este espacio. Es decir, existe una simbología frente a este espacio específico, pues cada sujeto toma conciencia del lugar que ocupa en el mundo y así, puede ver su experiencia desde la singularidad (Santos, 1997). Una persona puede crear un afecto hacia cierto lugar pues empieza a pasar tiempo o empieza a ser parte de su cotidianidad como también puede ser todo lo contrario, pues puede sentirse mal en este lugar y llegar a sentir una sensación poco agradable, sin embargo, así no guste de este lugar, lo va a recordar por las emociones que se generaron.

Estos lugares pasan de ser un *simple* lugar a tener un trasfondo, pues no quedan como un hecho que pasa como si fuera solo un hito, sino que pasan a ser lugares memorables en el que el ser humano va a recordar en determinados momentos, sea de forma individual o colectiva de acuerdo a la percepción que posee del entorno.

Según Lindón (2006), un lugar puede ser donde se habita, se trabaja, se realizan actividades en el tiempo libre, entre otros y esto es conocido como *las prácticas*, allí el ser humano realiza diferentes acciones o rutinas estipuladas. Sin embargo, en cada una de estas acciones, existe una relación y noción diferente frente al espacio. Por ejemplo, una persona que vive cerca al humedal Jaboque crea una relación de afecto con este lugar no solo porque vive allí sino porque realiza otras actividades, pero en cambio, una persona que conoce de este lugar solo por medio de información y no ha interactuado con este, presenta un conocimiento diferente al que si lo ha vivido.

Esto quiere decir que los dos sujetos presentan diferentes conocimientos frente al lugar y es allí donde se observa las particularidades de la noción de lugar. No obstante, existe una gran brecha frente a la persona que tiene alguna experiencia en este lugar a la que solo tiene la posesión de información. Pues

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

la persona que presenta una experiencia, parte desde su cotidianidad mientras que el otro solo desde su conocimiento. Sin embargo, los dos presentan una subjetividad espacial, es decir, a partir de su posición.

Ahora bien, Ley (1983) menciona un caso similar en las dos personas debido a que residen en un mismo lugar, pero una lleva viviendo más tiempo en este lugar que la otra persona, por lo tanto, las experiencias que tiene cada uno de los individuos es diferente y el que lleva menor tiempo viviendo allí tiene menos experiencias y menor conocimiento referente al otro.

Esto se asocia al hecho de que la experiencia espacial del lugar es menos que la de la persona que ha residido más tiempo en el lugar, tanto porque menos tiempo implica menos experiencias, como también porque menos tiempo habitado en el lugar casi siempre supone menor conocimiento y participación en los distintos grupos sociales locales (como se cita en Lindón, 2006, p.377).

Por eso, el lugar, llega a ser significativo siempre y cuando se tengan experiencias allí. Según Gumuchian (1991) “El lugar es una acumulación de significados” (p.61). [Traducción] Significados como las experiencias, emociones y sentidos. Cada nueva experiencia que se tiene a medida del tiempo permite que surja una nueva información que almacenar dentro de la memoria del ser humano, lo cual permite expandir su conocimiento. Mientras que cierta información que es antigua no se pierde a medida del tiempo, sino que está es utilizada solo cuando se necesite y es almacenada únicamente si es relevante para la persona.

La experiencia integra distintas temporalidades: la experiencia siempre remite a la memoria, a lo vivido en el pasado y también se anticipa sobre lo que aún no se vive, pero en esencia toda experiencia es presente, un presente complejo. (Lindón, 2006, p.388)

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Otra mirada es la Yi-Fu Tuan (1977) en la que afirma que el lugar es un espacio en el que hay falta de límites, pero existe la libertad y movilidad para dirigirse al horizonte espacial abierto hacia lo desconocido. Es decir, el sujeto se aferra a ciertos lugares en los que se siente cómodo pues estos representan seguridad y certidumbre frente a lo conocido, pero también tiene la libertad de conocer nuevos lugares o ir hacia lo desconocido, enfrentándose a nuevas experiencias.

Mientras que para Auge (1992) el lugar: “Puede definirse como un lugar de identidad, relacional e histórico” (p.49). Por lo tanto y de acuerdo a Auge, una persona está frente a un lugar si existe presencia de alguno de estos tres ítems. Sin embargo, cuando se habla de lugar, se tiene que mencionar el sentido de lugar pues si no hay lugar, no existe un sentido de lugar como también si no hay sujeto, no hay lugar, pues sería un simple espacio físico.

Puede pasar que un lugar, para algunas personas, no tenga un sentido de lugar pues es ajeno a la experiencia propia. Por lo cual, existe una deslugaridad. Relph (1976) afirma que existe la deslugaridad que en inglés sería el término de placelessness y esto hace referencia a “la actitud inauténtica hacia los lugares es la ausencia de sentido del lugar, que lleva consigo la falta de conciencia de la profundidad y significación simbólica de los lugares. La experiencia del lugar se hace así casual, superficial y parcial” (p.82).

Así como algunos lugares, carezcan de sentido de lugar, en los lugares se crean emociones como la topofilia que es el amor o apego hacia un lugar y este tiene diferentes grados. Así mismo, está la topofobia que es una relación incómoda que se establece entre el sujeto y el lugar, así como la topofilia, la topofobia, también presenta tres tipos de grados. El primer grado es una sensación incómoda leve, el segundo grado es un rechazo profundo por el lugar y el tercero es el miedo o pánico que le impide al

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

sujeto estar en cierto lugar. (Tuan, 1977) Estas dos emociones son totalmente opuestas la una a la otra y es necesario aclarar que existen otro tipo de emociones como, por ejemplo, la agorafobia.

Por otro lado, Santos hace referencia que se debe ir más allá del lugar y lo cotidiano, es decir, de lo local-local y empezar a hablarse de lo local-global debido a que siempre se habla de una particularidad en cada uno de los lugares y con ello, se omite el resto de lugares del mundo (Santos, 1997). Por lo tanto, se debe crear un punto medio entre los sujetos y los lugares locales y globales pues en cada uno de los lugares surgen diferentes nociones para los sujetos. Sin embargo, no se puede esquematizar a los sujetos únicamente en los lugares locales. Con ello, se espera que el sujeto pueda dimensionar y ver la diferencia de lo local y global y así pueda ver su particularidad en el lugar que se encuentra.

Sin embargo, para que se pueda pasar a lo local-global, así como lo afirma Santos, se tiene que tener claridad con lo local-local. Por eso, los lugares que nos rodean deben ser no solo conocidos por su ubicación geográfica, es decir, saber dónde están ubicados, sino que, con ello, se debe ir más allá pues se puede pasar de ser un simple un no-lugar como afirma Auge a un lugar, especialmente para los estudiantes.

Para finalizar, luego de haber visto las diferentes vertientes que presenta el término lugar y cómo lo ven autores como Santos, Auge, Escobar A. Y Tuan. Se debe pensar que el término también es algo más allá que lo esperado pues se puede convertir en un medio para enseñar, allí tiene varias funciones para el aprendizaje en los estudiantes, pues el lugar ayuda a que los estudiantes se orienten, observen y detallan cada rincón donde se encuentran, para luego, poder recurrir a otros lugares similares para comprender los mismos procesos que se realizan.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **1.4.2.3. Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es un concepto que se ha trabajado en la pedagogía en varias ocasiones, este hace referencia a que el aprendizaje empieza a ser significativo en el momento en que el estudiante se apropia del conocimiento adquirido, pero va más allá, pues lo aplica en su vida cotidiana. Según Ausubel (1983) afirma que: “El aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, estos son producto del aprendizaje significativo. Esto es, el surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo” (p.48). Sin embargo, el aprendizaje significativo empieza a notarse siempre y cuando se tenga en cuenta las ideas previas que tiene cada estudiante pues es el punto de partida.

Por lo tanto, cada conocimiento adquirido por el estudiante debe estar unido con su vida, es decir, que sea útil para que pueda aplicarlo dentro de su entorno. Según Ortiz (2009) afirma que: “Los materiales objeto de conocimiento escolar no constituyen un fin en sí mismos sino un medio para lograr la inserción creciente del estudiante en la sociedad como un participante activo y transformador y no como un receptor pasivo” (p.33). Por eso, el humedal Jaboque no será un tema solo de aprendizaje, sino que el estudiante será un ciudadano que ayuda a preservar y cuidar este lugar, es así como logra que este aprendizaje sea significativo pues el estudiante interactúa con este lugar y aprende de él.

El estudiante se convierte entonces en un estudiante activo porque es el encargado de su propio aprendizaje. Allí parte de lo que conoce o las ideas previas que tiene sobre el tema, en este caso, el humedal Jaboque, luego de eso, recibe información sobre el tema por parte del docente y, por último, se encarga de averiguar y conocer más sobre este tema.

La apropiación de conocimientos es un tipo de actividad mediante la cual se produce la conjugación de los productos de la experiencia ajena con los indicadores de la propia. El

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

estudiante convierte en patrimonio interno, propio, lo externo que se forma independientemente de él. Es un proceso activo, que exige una actitud mental del estudiante. (Ortiz, 2009, p.47)

Ahora, aunque el estudiante tenga unas ideas o conceptos previos, se debe crear una unión con los conceptos que reciba. Ausubel (1983) hace referencia a esto como afianzamiento de la información pues afirma lo siguiente: “En el aprendizaje significativo, el mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto de la información recién adquirida como del aspecto específicamente pertinente de la estructura cognoscitiva con el que aquella está vinculada” (p.62). Por ende, el estudiante debe hacer una unificación de los dos conceptos: el que conoce y el que adquiere.

Sin embargo, dentro del aprendizaje significativo, se debe tener en cuenta las problemáticas del entorno y trabajar a partir de esto. En este caso, el humedal Jaboque presenta problemáticas ambientales que ayudan a que los estudiantes comprendan la magnitud del problema y con eso a buscar soluciones para mitigarlo. Por lo tanto, este un método problemático para el aprendizaje significativo pues los estudiantes captan dicha información y la retienen porque tienen como base a la experiencia.

Los métodos problémicos tienen una gran significación en este reto ya que su esencia consiste en que los estudiantes, guiados por el profesor, se introducen en el proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos, a partir de lo cual aprenden a adquirir de manera independiente determinados conocimientos y a emplearlos en la actividad práctica. (Ortiz, 2009, p.79)

Mientras que el aprendizaje significativo se refleja a través de un problema. Para Mayer (2004) el aprendizaje significativo es una transferencia pues afirma que: “Es el efecto del aprendizaje previo sobre uno nuevo o sobre la resolución de un problema” (p.5). Existen dos tipos de transferencia, uno hace

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

referencia al aprendizaje y otro a la resolución del problema. El primero significa la trasmisión del aprendizaje del previo al nuevo mientras que el segundo es el cambio del aprendizaje previo a la resolución de un problema en específico.

Sin embargo, dicha transferencia tiene repercusiones en el estudiante, pues cada estudiante tiene un aprendizaje previo diferente a los demás, por eso, cada aprendizaje nuevo que reciba tendrá un efecto positivo, negativo o neutro.

La transferencia positiva se produce cuando un conocimiento previo facilita un nuevo aprendizaje o resolución de problemas; la transferencia negativa se produce cuando un aprendizaje previo perjudica un nuevo aprendizaje o resolución de problemas; por último, la transferencia neutra se produce cuando un aprendizaje previo no influye para nada sobre un nuevo aprendizaje o resolución de problemas. (Mayer, 2004, p.5)

Sin importar la transferencia que reciba cada uno de los estudiantes, debe apostarse a la enseñanza por medio del aprendizaje significativo y con ello, implementar estrategias pedagógicas que fomenten el proceso activo en la mayoría de estudiantes. Por lo tanto, cada estudiante de grado cuarto será el encargado no sólo de su aprendizaje, sino que será un ciudadano transformador de su entorno, en este caso, el humedal Jaboque.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **1.5. Metodología**

La metodología es importante porque nos permite delimitar, establecer y conocer lo que se utilizará dentro de la investigación y el proceso que esta tendrá. Por lo tanto, a continuación, se encontrará los siguientes métodos para poder ejecutarla: paradigma de la investigación, enfoque metodológico, enfoque epistemológico, tipo de investigación, población y muestra, fases de la investigación y técnicas e instrumentos.

#### **1.5.1. Paradigma de la investigación**

Existen cuatro paradigmas principales en la investigación científica los cuales son: positivismo, post-positivismo, teoría crítica y constructivismo. Ahora bien, de acuerdo con la investigación que se está realizando, el paradigma que más se ajusta es el crítico, el cual se caracteriza por una acción-reflexión-acción en la que el investigador busca generar un cambio a partir de las necesidades que observa de un lugar o situación específica y este cambio lo hace a través de la reflexión, participación y colaboración en la investigación (Ricoy, 2006).

En el proceso investigativo, todos serán sujetos de participación activa y transformación del lugar. Los sujetos crean su realidad, se sitúan en ella y desde ella son seres capaces de transformarla como sujetos creativos crítico- reflexivos (Yin, 2003). En la investigación se crea una relación del investigador con los sujetos de la investigación y todos hacen parte de la acción pues están comprometidos con mitigar la problemática que enfrenta el humedal Jaboque y actúan para observar los resultados de sus acciones. El investigador al conocer el tema que se trabaja, les brinda sus conocimientos a los sujetos para evitar conceptos equivocados o desacertados.



## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 1.5.2. Enfoque metodológico

La investigación tiene como objetivo diseñar herramientas de enseñanza teniendo como base el humedal Jaboque para implementarlas en los estudiantes de grado cuarto. Con esto, se busca que los estudiantes no solo reciban una herramienta de enseñanza, sino que sean partícipes de este proceso investigativo. Por lo tanto, los estudiantes se verán involucrados con la importancia de este humedal dentro de su cotidianidad pues es vital conocerlo, comprender las dinámicas que este lugar enfrenta y tomar acciones que ayuden a mitigar el problema ambiental que enfrenta.

Ahora bien, el enfoque metodológico se divide en cualitativo, cuantitativo y mixto y este es necesario para todo tipo de investigación que se realice pues permite delimitarla. Para esta investigación, se hace uso del enfoque cualitativo, pues el investigador se relaciona con el objeto de estudio, busca describir las problemáticas ambientales a partir de la percepción que tiene cada individuo que hace parte del estudio y con ella la respectiva contextualización del lugar. En el estudio cualitativo busca la comprensión de los fenómenos en su ambiente usual, obteniendo información basada en la descripción de situaciones, lugares, periódicos, textos, individuos, etc. (Cueya y Ruetti, 2010). A partir de la información recolectada, se pueden evidenciar ciertos resultados con porcentajes obtenidos a partir de encuestas y cuestionarios, sin embargo, estos resultados se obtienen para establecer ciertos criterios o datos exactos para continuar con la investigación.

Aunque exista algunos datos cuantitativos, la investigación no es mixta porque no se busca generar unos datos numéricos y con ello unos resultados exactos, sino que busca recolectar información, analizarla y crear categorías, experiencias y significados. Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirma: “El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, significados y otros aspectos más bien subjetivos)” (p.8). Igualmente, la

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

investigación es cualitativa porque durante la investigación se generó una interacción entre el sujeto, para este caso, los estudiantes de grado cuarto y la investigadora a partir de la observación de clase y de las diferentes visitas al colegio para la aplicación de diferentes instrumentos.

La investigación cualitativa según Taylor y Bodgan (2010) es inductiva pues se centra en descubrir más que en comprobar o verificar cierta información, también es holística pues el investigador observa el lugar y las personas de la investigación como una perspectiva desde la totalidad y, por último, es humanista ya que se busca que los investigadores se relacionen con el escenario y las personas sin importar los efectos que produzca la investigación. Allí el investigador está preparado para conocer nuevas perspectivas que le brinden los sujetos de estudio, mientras que el papel que tienen los sujetos dentro de la investigación es activa pues a partir de su propia experiencia, nos dan ciertos significados particulares y con ello, conocen y transforman el espacio en el que habitan, por lo tanto, los resultados que brinde esta investigación son una construcción desde la experiencia del investigado como del investigador.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**1.5.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación depende de los objetivos que se quieran lograr para la investigación y el enfoque metodológico que se le haya dado, por esto, el tipo de investigación que se toma es el descriptivo, como su nombre lo dice, se encarga de describir situaciones, características de una población específica o un lugar. Hernández et. al (2014) afirman que el alcance descriptivo: “Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.125).

Esta investigación, busca describir las características de la problemática en el área de estudio (humedal Jaboque), pero con ello, también se busca describir las características que tiene la población estudiantil con la que se va a trabajar. Todas estas descripciones se hacen por medio de la observación y esta se lleva a través de los diarios de campo.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 1.5.4. Población y muestra

La investigación se realiza en el Colegio General Santander, en este colegio estudian aproximadamente 4.200 estudiantes tanto en la jornada mañana y tarde, estos estudiantes hacen parte de estratos uno y dos principalmente. La población con la que se va a trabajar son los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander en la jornada mañana y el tipo de muestra es a conveniencia para un total de 30 estudiantes.

Esta muestra es una parte de la población, sin embargo, la información que se recolecte con dicha muestra es representativa, esta muestra escogida se realiza de forma directa por parte de la investigadora y es seleccionada por tres razones: la primera es porque se ha trabajado e interactuado con estos estudiantes aproximadamente un año, la segunda razón es porque se busca conseguir nuevas estrategias pedagógicas enfocadas en la educación primaria y la tercera, porque es una población es la que se pueden trabajar ciertos estándares del MEN para la aplicación de la respectiva cartilla. Cabe aclarar que este grupo de estudiantes, hacen parte del curso 402 de la jornada mañana del Colegio General Santander.

**Tabla 2**

*Género de la muestra*

GÉNERO	NÚMERO DE	
	PERSONAS	PORCENTAJE
Femenino	16	53%
Masculino	14	47%
<b>TOTAL</b>	30	100%

*Nota.* En la tabla se encuentra el género de la muestra escogida.

Elaboración propia.

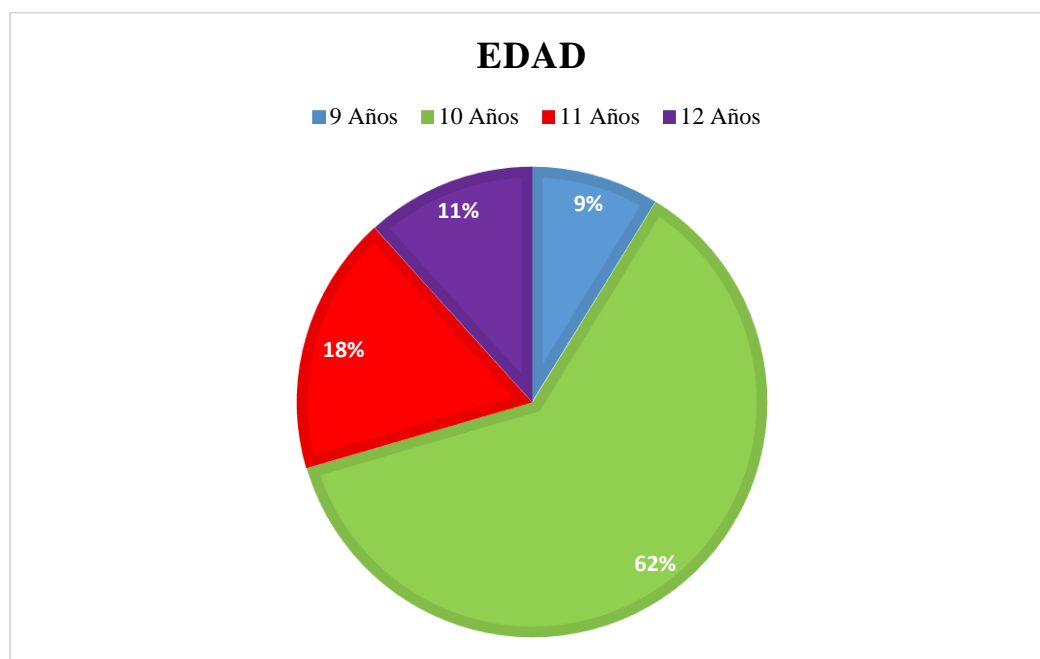
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

De acuerdo con la tabla 2. Género de la muestra, arrojó que el 53% corresponde al género femenino y un 47% pertenecen al género masculino. Lo cual quiere decir que de las 30 personas que realizaron este cuestionario, 16 son mujeres y 14 son hombres.

Ahora bien, en la siguiente figura, podemos observar la edad que presenta esta muestra:

**Figura 2**

*Edad*



Elaboración propia

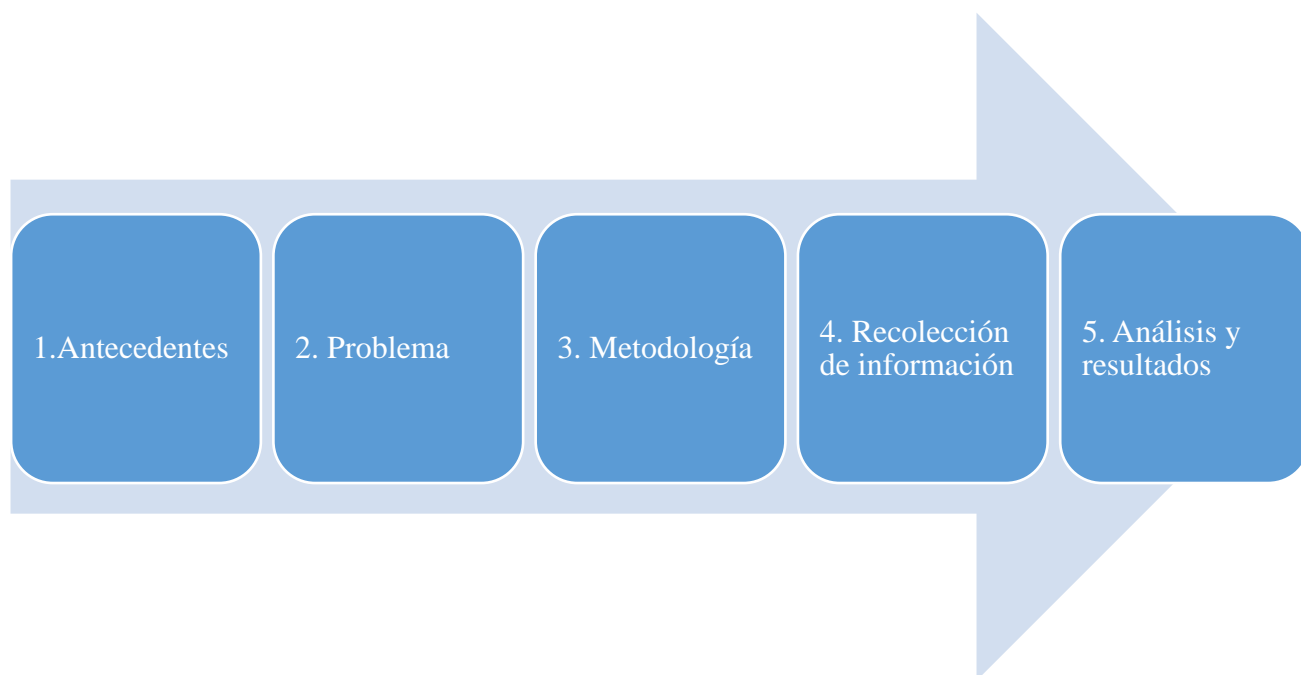
De acuerdo con la figura 1, la edad oscila entre 9 a 12 años, en el cual, solo el 9% de los estudiantes tiene 9 años, el 11% de los estudiantes tiene 12 años, el 18% tiene 11 años y el 62% de los estudiantes, tiene 10 años. La edad que presentan algunos estudiantes es mayor frente a otros y esto se debe a que algunos de ellos han perdido años o han ingresado a estudiar a una edad tardía.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 1.5.5. Fases de la investigación

**Figura 3**

*Fases de la investigación*



Elaboración propia.

Antes de nombrar las fases de la investigación, se debe mencionar el interés que se generó para realizar la respectiva investigación, este lugar se elige porque la investigadora quiere ayudar a mitigar una problemática que enfrenta la localidad de Engativá. Además, quiere que las herramientas pedagógicas que se generen con la investigación queden para la institución educativa en la que se formó la cual es el Colegio General Santander.

Las fases de la investigación se dividen en cinco etapas, el primero de ello es la revisión bibliográfica o antecedentes, para esto, se hizo revisión de libros, artículos, tesis y maestrías de investigación relacionadas con el tema para identificar el avance que tiene esta y el aporte que se puede

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

realizar. Luego de esto, se continua con la segunda fase la cual consiste en determinar el problema, en esta fase se hizo una observación a la población con la que se iba a trabajar y luego se hizo una observación al lugar que sería una herramienta de enseñanza, este lugar es el humedal Jaboque.

En la tercera fase, para iniciar la construcción del respectivo marco teórico, se tomaron tres conceptos fundamentales y generales: El primero es el término de humedal pues es donde se va a desarrollar la investigación, el segundo es el término de lugar debido a que es necesario identificar la diferencia de nociones que se tiene sobre este, y, por último, el término de aprendizaje significativo ya que hace parte del eje pedagógico de la investigación y, por supuesto, de la propuesta didáctica.

Ahora bien, la cuarta fase es la metodología donde se define las herramientas de la investigación: paradigma de la investigación, enfoque metodológico, tipo de investigación, población y muestra a trabajar y las técnicas e instrumentos de recolección de información. Para finalizar, en la quinta fase se recolecta toda la información que sea posible de acuerdo con todas las técnicas que se utilizan y con ello, se realiza el respectivo análisis de toda la información recolectada.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**1.5.6. Técnicas e instrumentos**

Para ver que los objetivos generales y específicos se ejecutan de manera efectiva dentro de la investigación, se hace uso de la siguiente tabla, en el cual se describe los pasos a seguir para que se puedan ejecutar adecuadamente todos los objetivos planteados.



**EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

**Tabla 3**

*Técnicas e instrumentos metodológicos*

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES A EJECUTAR</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR</b>	
<p><b>1.</b> Realizar una propuesta didáctica para estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander a través del humedal Jaboque.</p>	<p><b>1.</b> Establecer un eje temático en el humedal Jaboque para la enseñanza en estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.</p>	<p><b>1.1.</b> Prueba diagnóstica a los estudiantes de grado cuarto sobre la noción de humedales.</p>	<p><b>1.1.1.</b> Realizar una encuesta a estudiantes de grado cuarto sobre humedales como prueba diagnóstica para medir su conocimiento.</p>	
		<p><b>1.2.</b> Análisis de la prueba diagnóstica.</p>	<p><b>1.2.1.</b> Determinar los conocimientos que tienen los estudiantes de grado cuarto con respecto al tema.</p>	
		<p><b>1.3.</b> Cuestionario</p>	<p><b>1.3.1.</b> Luego de haber realizado la encuesta, pasamos a realizar un cuestionario, este se ejecuta a 30 estudiantes con el fin de determinar el eje temático a trabajar.</p>	
		<p><b>2.1.</b> Enseñar temas básicos relacionados al humedal Jaboque, especialmente encaminados a observar el eje temático seleccionado.</p>	<p><b>2.1.1.</b> Para esto, se realiza una cartilla didáctica acerca del tema diseñada especialmente para los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.</p>	
		<p><b>2.2.</b> Planear la salida de campo del humedal Jaboque.</p>	<p><b>2.2.1.</b> Junto a la cartilla diseñada, también se diseña la ejecución de la salida de campo al humedal Jaboque.</p>	
		<p><b>3.1.</b> Ejecutar la cartilla: “Jaboque, un lugar por descubrir” a los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.</p>	<p><b>3.1.1.</b> Por medio de un vídeo, se explica cómo se va a trabajar la cartilla, la cual deben completar individualmente en un tiempo estipulado.</p>	
	<p><b>2.</b> Diseñar la propuesta pedagógica para los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander.</p>	<p><b>3.2.</b> Realizar una salida de campo al humedal Jaboque.</p>	<p><b>3.2.1.</b> Por medio de un video, se realiza la respectiva salida pedagógica donde se quiere evidenciar los temas principales a trabajar con el humedal Jaboque</p>	
		<p><b>3.3.</b> Realizar una rúbrica de evaluación.</p>	<p><b>3.3.1.</b> Construir una rúbrica en la que los estudiantes evalúen la ejecución de la cartilla y salida de campo virtual.</p>	
		<p><b>3.4.</b> Realizar jornadas educativas sobre la importancia del humedal Jaboque dentro de su entorno.</p>	<p><b>3.4.1.</b> Implementar jornadas especiales para que los estudiantes reconozcan este lugar y la importancia que tiene en su entorno. Estas jornadas no sólo se harán dentro de la institución educativa, sino que se espera que también se puedan realizar en el humedal.</p>	
		<p><b>3.</b> Implementar la propuesta pedagógica en los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander</p>		

*Nota.* En la tabla se encuentran los objetivos y las actividades a realizar para ejecutarlos.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Elaboración propia.

Las técnicas e instrumentos para la investigación son varios, entre ellos está la encuesta, esta se realiza para el muestreo, allí, tres grados de cuarto lo realizarán, para un total de 83 personas. Se realiza la encuesta a los estudiantes con el fin de identificar qué tanto conocen del humedal Jaboque y cual son sus percepciones frente a este. Luego de esto, se puede establecer la población con la que se va a trabajar una de las problemáticas ambientales que surgen en dicho lugar.

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. (García, 1993, p. 129)

La encuesta es importante pues es una prueba diagnóstica, además, permite que se determine el muestreo que se va a utilizar y la población a trabajar. Además, esta es de carácter cerrado para que los estudiantes tengan mayor facilidad al contestarla. (Revisar encuesta sobre la noción del humedal) Esta encuesta se hizo con el fin de identificar qué tanto conocen del humedal Jaboque y cual son sus percepciones frente a este.

Luego de la recolección de datos por medio de la encuesta, se pasa a los instrumentos, allí el instrumento de recolección de información será el cuestionario, este se realizará a los estudiantes que se establecieron en la muestra, se realiza para determinar cuál es el eje temático que los estudiantes consideran más relevante en el humedal Jaboque, el cuestionario se hace para la realización de la cartilla pedagógica pero también como método de recolección de información.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El cuestionario se realizó a una población de 30 personas (estudiantes), para el caso del cuestionario, se realizan preguntas específicas y estructuradas. El objetivo con el cuestionario es obtener información de fuentes primarias y con eso, la ejecución y aplicación de la investigación.

El cuestionario es un sistema de preguntas ordenadas con coherencia, con sentido lógico y psicológico, expresado con lenguaje sencillo y claro. Permite la recolección de datos a partir de las fuentes primarias. Está definido por los temas que aborda la encuesta. Logra coincidencia en calidad y cantidad de la información recabada. Tiene un modelo uniforme que favorece la contabilidad y la comprobación. Es el instrumento que vincula el planteamiento del problema con las respuestas que se obtienen de la muestra. El tipo y características del cuestionario se determinan a partir de las necesidades de la investigación. (García, 2002, p.7)

Además, el cuestionario también será útil para la respectiva realización de la cartilla, pues de acuerdo a los resultados que arroje, se determina el tema a trabajar. Dicha cartilla será la entrega final de la investigación y por supuesto, la respectiva entrega de esta a la institución en la que se trabaja.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Capítulo II. El humedal Jaboque como contexto ambiental para desarrollar un aprendizaje significativo**

**2.1.Contextualización**

La contextualización nos permite describir las características que tiene el lugar, espacio o tema de estudio que vamos a abordar en la investigación. Para este caso, la contextualización se realiza para el lugar que es el humedal Jaboque y para la institución educativa con la que se va a trabajar. La contextualización es necesaria porque hace que la investigación tenga una delimitación en el espacio y en el tiempo. Además, al delimitar el tema que se va a trabajar, se puede observar los avances de investigación que se han hecho y los aportes que se pueden lograr.

**2.1.1. Humedal Jaboque**

El Humedal Jaboque se encuentra en el noroccidente de Bogotá, en la localidad 10 – Engativá. Abarca un total de 148 hectáreas, siendo el segundo con mayor extensión en Bogotá. Este humedal va desde Villa Gladys, ubicado cerca a Engativá Pueblo, hasta Villas del Dorado. Al norte limita con el barrio Villas de Granada, al sur con los barrios Engativá, Bolivia y Villa del Mar; al occidente con el barrio Álamos Norte y al occidente con el río Bogotá.

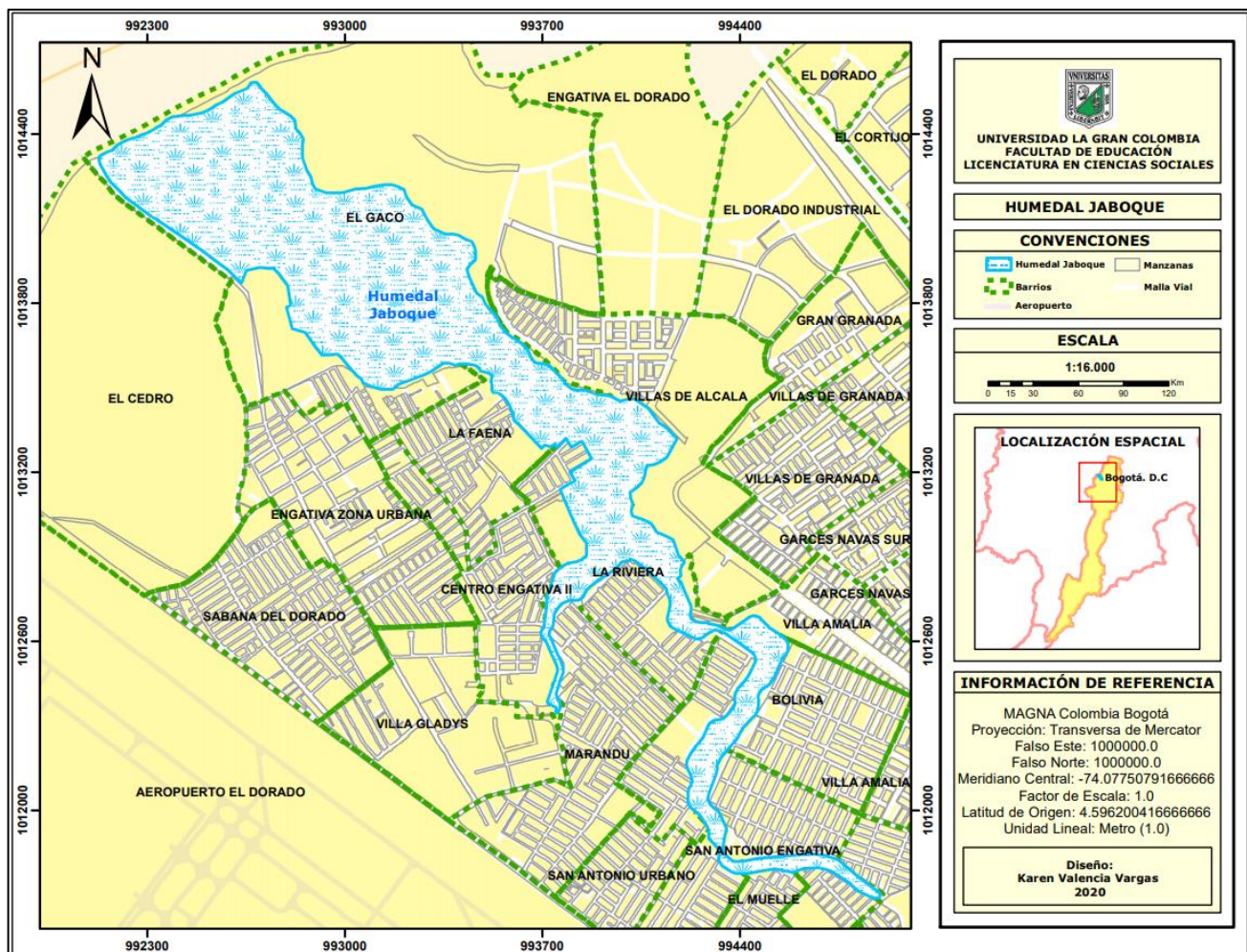
Alrededor del humedal Jaboque se encuentran 35 barrios, los cuales son: San Basilio, Las Mercedes, Villas del Dorado San Antonio, Villas del Dorado, Villa Sandra, Bosques de Mariana, Villas de Alcalá, La Riviera, Marandú, Villa Teresita, San José de Engativá, Puerta del Sol, El Cedro, Santa Librada, La Faena, Las Palmas, Los Palmares, Villa Constanza, El Porvenir, Villa Mary, Villa Sandra, Centauros del Danubio, Bosques de Granada, Alameda, El Cedro Engativá, El Muelle I y II, El Triángulo, La Esperanza, Engativá Oriental, Pirámide, San Antonio Norte, Urbanización El Verdún, Villa Amalia, Villa Teresita y Los Laureles. (ADESSA, 2013, p.372)

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El número de barrios aledaños al Humedal Jaboque y que se constituyen en Área de Influencia Directa es de 35. De los cuales 32 pertenecen a la UPZ 74, es decir, el 91.4% y 3 a la UPZ 73 correspondiendo al 8.6% (Villa Amalia, San Basilio y Bosques de Mariana). De total, 22 colindan directamente con el humedal. (ADESSA, 2013, p.372)

**Figura 4**

*Mapa Humedal Jaboque*



Elaborado por Karen Valencia

Ahora bien, dentro de los humedales hay una gran presencia de vegetación y esta varía de acuerdo al lugar en que se ubica, cada humedal presenta un tipo vegetación en el que algunas predominan más que otras. Para el caso del Humedal Jaboque, la vegetación es la siguiente:

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En la vegetación de ribera predominan los juncales de *Schoenoplectus californicus*, de *Juncus effusus* y de totoral de *Typha latifolia*. En ambientes pantanosos ya sea en las orillas o en zonas que se han terrizado al interior de la cubeta, arraigan los herbazales de *Polypogon elongatum*, de *Rumex conglomeratus* y el cortaderal de *Carex luridiformis*. En las zonas de transición entre los ambientes acuáticos y continentales, se ubican los camalotales, vegetación semiarraigada dominada por *Bidens laevis*, que se asocia con *Ludwigia peploides*, *Hydrocotyle ranunculoides* y *Polygonum punctatum*. En los reducidos espejos de agua, se establecen las comunidades flotantes de *Eichhornia crassipes*, *Limnobium laevigatum* y *Lemna gibba*. (Hernández & Rangel, 2009, párr. 1)

La vegetación está dividida en tres categorías, en cada categoría se presencian una serie de comunidades vegetales. De acuerdo al Plan de Manejo Ambiental Humedal Jaboque, en la siguiente tabla, se encuentran las siguientes comunidades vegetales:

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Tabla 4**

*Comunidades vegetales encontradas en el humedal Jaboque.*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>COMUNIDADES VEGETALES</b>
<b>Vegetación de Ribera y Formaciones emergentes</b>	Typha latifolia (enea, totora)
	Schoenoplectus californicus (junco)
	Carex luridiformis (cortadera)
	Polygonum punctatum (barbasco)
	Polygonum punctatum (barbasco) y Polypogon elongatus (rabo de cachorro)
	Rumex conglomeratus (lenguavaca)
	Polypogon elongatus (rabo de cachorro) y Ludwigia peploides (clavito)
	Juncus effesus (junco)
	Juncus efusus (junco) y Pennisetum clandestinum (kikuyo)
	Pteridium aquilinum (helecho marranero)
<b>Vegetación de transición</b>	Ludwigia peploides (clavito)
	Bidens laevis (botoncillo)
	Bidens laevis (botoncillo) y Lemna gibba (lenteja de agua)
<b>Vegetación Pleustofítica</b>	Lemna gibba (lenteja de agua)
	Eichhornia crassipes (buchón, lirio de agua)
	Limnobium laevigatum (buchón cucharita)
	Eichhornia crassipes (buchón, lirio de agua) e Hydrocotyle ranunculoides (sombrellita, oreja de ratón)
	Azolla filiculoides (helecho de agua)
<b>TOTAL</b>	18 comunidades vegetales

*Nota.* La tabla representa las comunidades vegetales que se encuentran ubicadas en el humedal Jaboque. Tomada del *Plan de Manejo Ambiental Humedal Jaboque* por la Asociación por el desarrollo social y ambiental [ADESSA], 2003.

(<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2316609/Diagn%C3%B3stico+PMA+Humedal+Jaboque+06-13.pdf>)

En el Humedal Jaboque no sólo hay presencia de una gran cantidad de vegetación, sino que también está acompañada de la fauna, allí viven una gran diversidad de especies y cumplen con funciones

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

cruciales para que el humedal siga manteniéndose. A continuación, se podrá encontrar una tabla donde especifica los tipos de especies principales que se pueden encontrar en el humedal.

**Tabla 5**

*Fauna en el humedal Jaboque.*

CATEGORÍA	ESPECIES
<b>Anfibios y réptiles</b>	Serpiente sabanera ( <i>Atractus crassicaudatus</i> )
	Culebra de pantano ( <i>Liophis Epinephelus</i> )
	Rana sabanera ( <i>Dendropsophus labialis</i> )
	Rana con crema ( <i>Colostethus subpunctatus</i> )
<b>Aves<sup>4</sup></b>	Tingua Bogotana ( <i>Rallus semiplumbeus</i> )
	Tingua pico rojo ( <i>Gallinula chloropus</i> )
	Tingua moteada ( <i>Gallinula melanops bogotensis</i> )
	Tingua pico amarillo ( <i>Fulica americana</i> )
	Cucarachero de pantano ( <i>Cistothorus apolinari</i> )
	Monjita ( <i>Chrysomus icterocephalus</i> )
	Doradito lagunero ( <i>Pseudocolopteryx acutipennis</i> )
	Colibrí aterciopelado ( <i>Lafresnaya lafresnayi lafresnayi</i> )
	Picocono rufo ( <i>Cumirostrum rufus</i> )
	Ratones ( <i>Cavia anolaimae</i> )
<b>Mamíferos</b>	Curies arrocero pigmeo ( <i>Oligoryzomys cf. griseolus</i> )
	Comadreja ( <i>Mustela frenata</i> )

*Nota.* En la tabla se representa la fauna del humedal Jaboque, allí se encuentran las especies endémicas o más comunes en el lugar. Adaptado del Plan de Manejo Ambiental Humedal Jaboque por ADESSA, 2003.

(<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2316609/Diagn%C3%B3stico+PMA+Humedal+Jaboque+06-13.pdf>)

<sup>4</sup> En total, se pueden encontrar 121 aves en el humedal Jaboque. Sin embargo, en la tabla solo se encuentran las aves endémicas o las más comunes que se pueden observar.



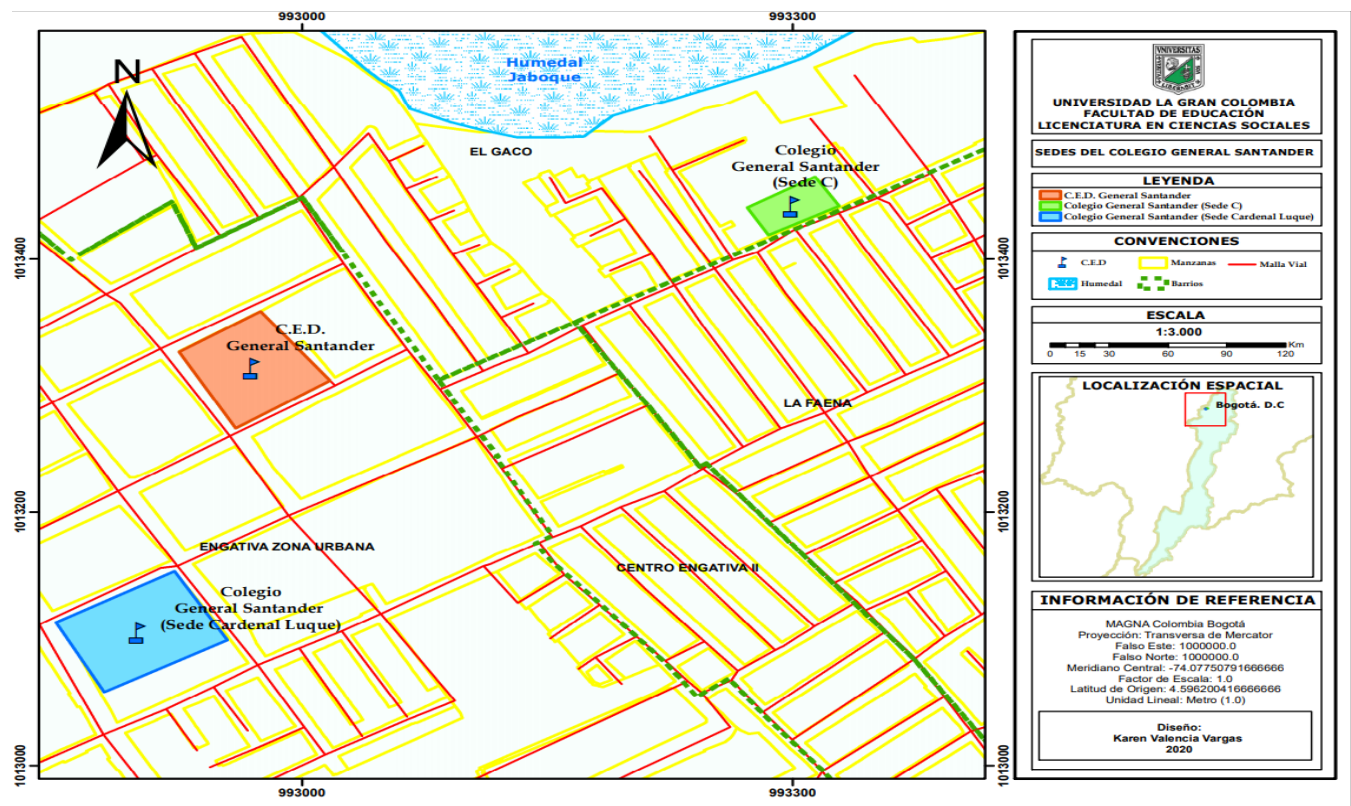
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 2.1.2. Colegio General Santander

El Colegio General Santander se encuentra ubicado en la localidad de Engativá, específicamente en Engativá Pueblo, el cual queda ubicado al noroccidente de Bogotá, limita al norte con el río Juan Amarillo de la localidad de Suba, por el sur con la Autopista El Dorado, por el oriente con la Avenida del Congreso Eucarístico más conocida como avenida-carrera 68 y por el occidente con el río de Bogotá. Los barrios que rodean la institución son: Santa Librada, La Torquigua, La Faena y Villa Claver. Esta institución educativa hace parte del distrito, cuenta con tres sedes actualmente en jornada mañana y tarde para mayor cobertura de estudiantes, además, cuenta con niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria media.

**Figura 5**

*Ubicación Colegio General Santander*



Elaborado por Karen Valencia

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En Engativá solían vivir resguardos indígenas y se asentaban en esta zona porque podían cultivar diferentes tipos de alimentos gracias al humedal Jaboque. Sin embargo, para el año 1954, según el decreto 3640, Engativá y otras localidades pasan a ser parte de Bogotá y al convertirse en ciudad, las personas empiezan a buscar vivienda en esta zona pues estaba poco habitada y los precios de las viviendas son de bajo costo. No obstante, antes de que la institución educativa se fundara, los estudiantes que vivían en Engativá, tenían que trasladarse a otros lugares para poder estudiar.

Al ver la cantidad de estudiantes que tenían que dirigirse a otras zonas, se decide fundar la institución a comienzos del año 1970 y toma el nombre de Colegio General Santander en honor al militar y político colombiano Francisco de Paula Santander, conocido como "el hombre de las leyes" o el "organizador de la victoria". A partir de esa fecha, se inician clases en casetas prefabricadas para un total de 13 cursos de primero a quinto de básica primaria. Al comienzo, la institución educativa brindaba sus servicios en la jornada mañana y al ver el incremento de estudiantes, se optó por hacer la jornada tarde. En 1990, se crearon seis cursos en la jornada tarde que se distribuyeron así: dos primeros, un segundo, un tercero, un cuarto y un quinto en básica primaria. Para el siguiente año se amplía la oferta de dos cursos por cada grado y se incluye la básica secundaria.

A medida del tiempo, la población infantil siguió incrementando tanto como su población en general, y esto hizo que la institución se reformara constantemente para cubrir la demanda de estudiantes. En la actualidad, la cobertura es de estudiantes 3900<sup>5</sup> y cuenta con tres sedes de doble jornada cada uno. Además, existen otras instituciones educativas distritales cercanas como lo es la Torquigua y la I.E.D. Antonio Villavicencio.

---

<sup>5</sup> Esta información fue recolectada a partir del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.), el cual se encuentra disponible en la agenda escolar que brinda cada año la institución educativa a los estudiantes.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **2.2.Propuesta pedagógica**

La propuesta pedagógica para la investigación es una cartilla didáctica, esta cartilla fue elaborada especialmente para los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander, este es un recurso didáctico que favorece el aprendizaje significativo pues son los actores principales en la investigación. Por medio de esta cartilla, los actores no sólo podrán aprender, sino que será una herramienta con la cual van a interactuar en el aula, con sus padres y, por supuesto, en la salida de campo. El humedal es una herramienta de enseñanza pues a partir de este, se pueden aprender diferentes temas como: historia, fauna y vegetación, funcionamiento, problemáticas ambientales y, sobre todo, la importancia que tienen en nuestro entorno.

El humedal Jaboque se trabaja para generar unos saberes específicos en los estudiantes de grado cuarto, específicamente la funcionalidad de este lugar y con ello, también se quiere crear un sentido de apropiación o pertinencia por este lugar. Si los estudiantes reconocen, se apropian y ejecutan acciones que favorezcan el cuidado del humedal Jaboque entonces han hecho uso del aprendizaje significativo y con ello, le han dado una connotación intrínseca al término de lugar.

Es necesario una cartilla didáctica que explique con claridad cada uno de los temas a trabajar pero que también se vean ejecutados en la salida pedagógica, es decir, no queden en un simple término, sino que van más allá de eso, pues los estudiantes podrán interactuar con la mayoría de los términos a trabajar. Algunos temas serán explicados antes para que tengan unos conocimientos previos y otros de ellos, en la salida pedagógica para tener una mayor amplitud con el desarrollo total de la cartilla didáctica.

Si bien el producto final es la cartilla pedagógica, la salida de campo también hace parte de la estrategia pedagógica ya que en la geografía es de vital importancia pues permite que los estudiantes

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

comprendan con facilidad los diferentes temas que se trabajan. Umaña (2004) afirma que: “Las salidas de campo ayudan en los pasos para la estructuración de nociones y construcción de conceptos” (p.106). Además, la salida de campo permite que los estudiantes puedan experimentar diferentes sensaciones como la exploración, la observación y el re-descubrimiento.

Además, se buscan unas nuevas estrategias en la enseñanza de la geografía dentro de las Ciencias Sociales, fomentando el aula viva en otro tipo de escenarios fuera de la escuela o colegio. Para la implementación de la cartilla pedagógica se tienen en cuenta las capacidades de los alumnos, se parte desde lo que lo estudiantes conocen y se trabajan diferentes temas relacionados con el humedal.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 2.2.1. Cartilla pedagógica

Como se mencionaba anteriormente, la propuesta pedagógica se centra en la aplicación de la cartilla. Pero ¿Por qué una cartilla? La cartilla se realiza como estrategia de aprendizaje ya que facilita al estudiante la comprensión de un tema específico, para este caso el humedal Jaboque, pero más que aprender un tema, la cartilla se hace con el objetivo de utilizar este aprendizaje en sus acciones y en su diario vivir. Por otra parte, se pudo evidenciar por medio de los diagnósticos realizados en los estudiantes un desconocimiento del lugar y de su función dentro de la ciudad.

La cartilla pedagógica se titula “*Jaboque: Un lugar por descubrir*” y es realizada para implementarla en los estudiantes de grado cuarto del Colegio General Santander. La cartilla pedagógica se basa en los estándares del M.E.N. en el área de Ciencias Sociales y consta de 27 páginas (Revisar cartilla pedagógica) Esta cartilla se implementó a 30 estudiantes de grado cuarto de la jornada mañana del Colegio General Santander y se realizó con la muestra seleccionada. Allí se trabaja lo siguiente:

- Historia del humedal
- ¿Qué es un humedal?
- Funciones del humedal
- Tipos de humedales
- Componentes del humedal Jaboque
- Elementos de un mapa
- Actividades
- Mini-diccionario

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 6**

*Cartilla pedagógica "Jaboque: Un lugar por descubrir"*

## Jaboque: Un lugar por descubrir...

*Cartilla pedagógica sobre el  
humedal Jaboque como  
herramienta de aprendizaje en  
estudiantes de grado quinto del  
Colegio General Santander.*

**Autora:**

Ángela Zulay Díaz Vega



Elaboración propia.

Debido a la situación que se enfrenta todo el mundo debido al covid-19, la cartilla tuvo que implementarse de forma virtual por medio de un vídeo en el que se explica cómo se debía elaborar y con ello, también se hizo la respectiva salida de campo virtual donde los estudiantes podían reconocer el humedal Jaboque y así completar las respectivas actividades estipuladas. No todos los estudiantes tienen acceso a internet así que se les facilitó los vídeos y la cartilla de forma física para que pudieran realizarla. Esta cartilla fue implementada durante una semana y los estudiantes la desarrollaron individualmente.

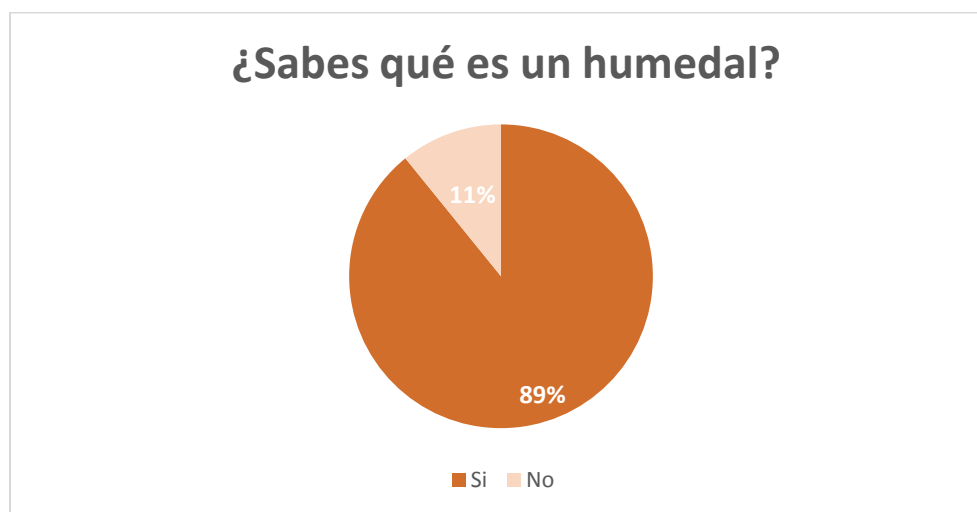
### Capítulo III. El humedal Jaboque como herramienta de enseñanza para estudiantes de grado cuarto del colegio General Santander a través del aprendizaje significativo. Aplicación y resultados

#### 3.1. Prueba diagnóstica sobre humedales

Se realizó una encuesta a los estudiantes con el fin de identificar lo que saben sobre los humedales (Ver encuesta sobre noción del humedal). Esta consta de 5 preguntas cerradas y se realizó a 83 estudiantes del Colegio General Santander en la jornada mañana de grado cuarto. A partir de esto, se pudo recolectar la siguiente información:

**Figura 7**

*¿Sabes qué es un humedal?*



Elaboración propia.

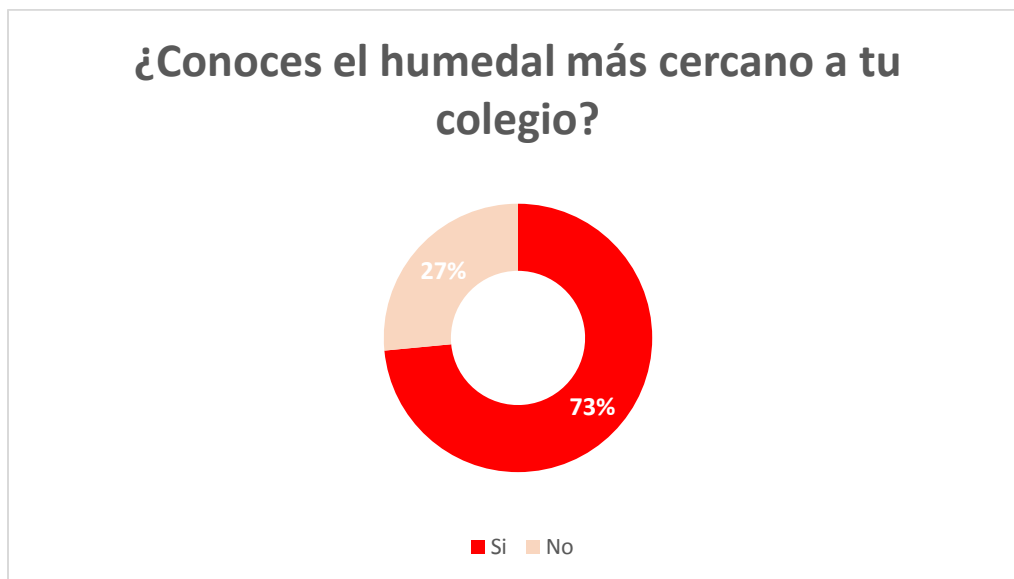
El resultado de esta pregunta arrojó que un 89% de los estudiantes sabe que es un humedal pues comprenden algunas características que lo conforman, mientras que el 11% no sabe que es un humedal, esto se debe a que no tienen claridad sobre este término. Sin embargo, no quiere decir que lo

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

desconozcan, pues algunos de ellos no saben su significado, pero si conocen alguno de los 15 humedales que existen en Bogotá, por eso, para ahondar más, se debe pasarse a la siguiente pregunta.

### Figura 8

*¿Conoces el humedal más cercano a tu colegio?*



Elaboración propia.

A la segunda pregunta: ¿Conoces el humedal más cercano a tu colegio? Aunque en la anterior pregunta, el 89% de estudiantes sabe que es un humedal, solo el 73% conoce el humedal más cercano al colegio, mientras que el otro 27% de los estudiantes hace parte de los que no conoce el humedal más cercano debido a que nunca ha interactuado con dicho lugar (Humedal Jaboque). Por lo tanto, se puede decir que este lugar en estos estudiantes es un lugar desconocido o que no ha generado ningún significado intrínseco pues no hace parte de su cotidianidad o de su interés.

Sin embargo, aunque estos estudiantes no conozcan este lugar, no quiere decir que deje de serlo, pues allí se han construido relaciones y se ha creado un significado entre la comunidad. Se puede decir

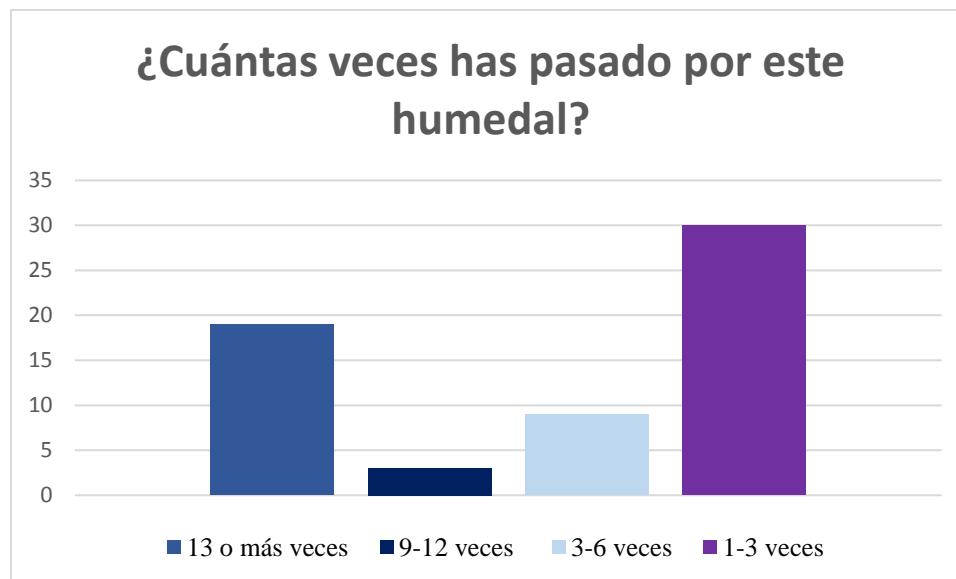


EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

entonces que la mayoría de los estudiantes, conoce este lugar, pues puede que viva cerca, ha pasado alguna vez por este lugar, han ido a conocerlo o han hecho otro tipo de actividades cerca a este.

**Figura 9**

*¿Cuántas veces has pasado por este humedal?*



Elaboración propia.

En la pregunta: ¿Cuántas veces has pasado por este humedal? Únicamente se les pregunta a los estudiantes que conocen este humedal, es decir, solo para 73% de estudiantes que respondieron sí en la anterior pregunta. Aquí se les pregunta la frecuencia o las veces que han pasado por este humedal con el objetivo de identificar que tanto saben de él al momento que se realice la salida de campo.

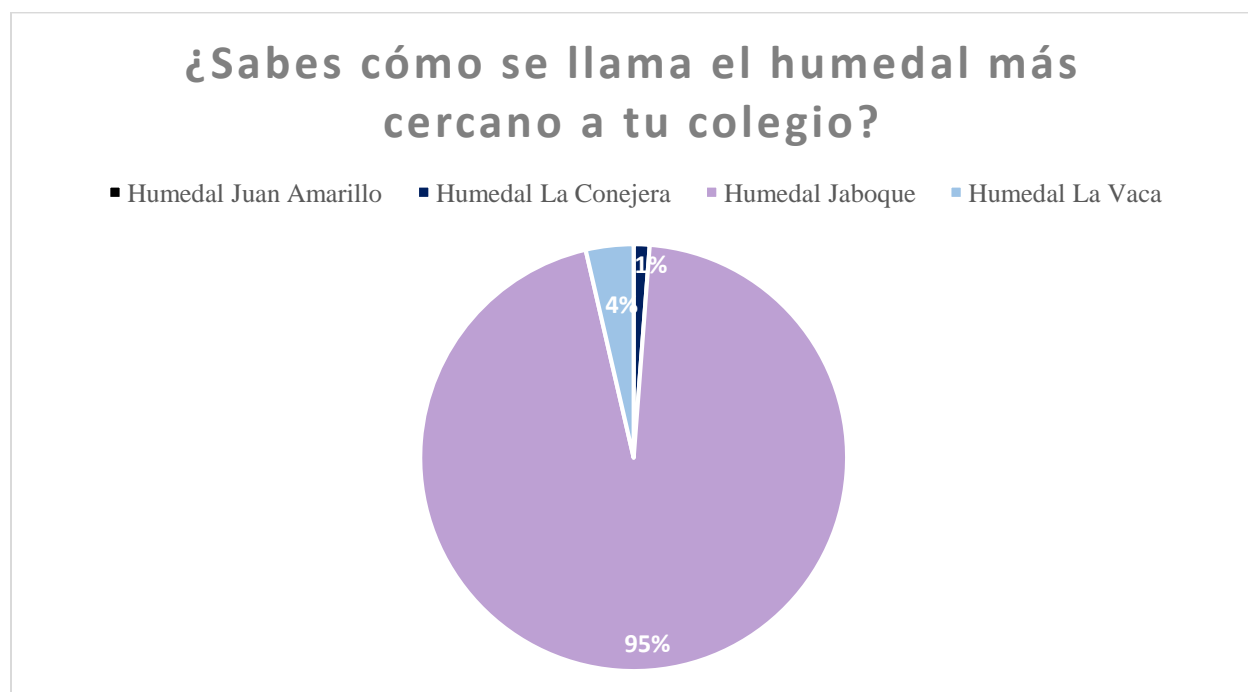
La mayoría de estudiantes, solo ha pasado de 1 a 3 veces, es decir, lo conocen, pero no en su totalidad o en detalle, pues puede que solo conozcan algunas partes del humedal o solo hayan pasado de vez en cuando. Nueve estudiantes respondieron que han pasado de 3 a 6 veces por este humedal y otros tres estudiantes respondieron que solo han pasado de 9 a 12 veces. Esto quiere decir que una gran parte de los estudiantes no han creado un significado o valor especial con este lugar debido a que no es de

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

importancia para ellos. Sin embargo, cabe resaltar que una cantidad relevante de estudiantes afirman que han pasado 13 o más veces por el humedal, esto puede ser a que viven cerca de este o realizan varias actividades en dicho lugar.

**Figura 10**

*¿Sabes cómo se llama el humedal más cercano a tu colegio?*



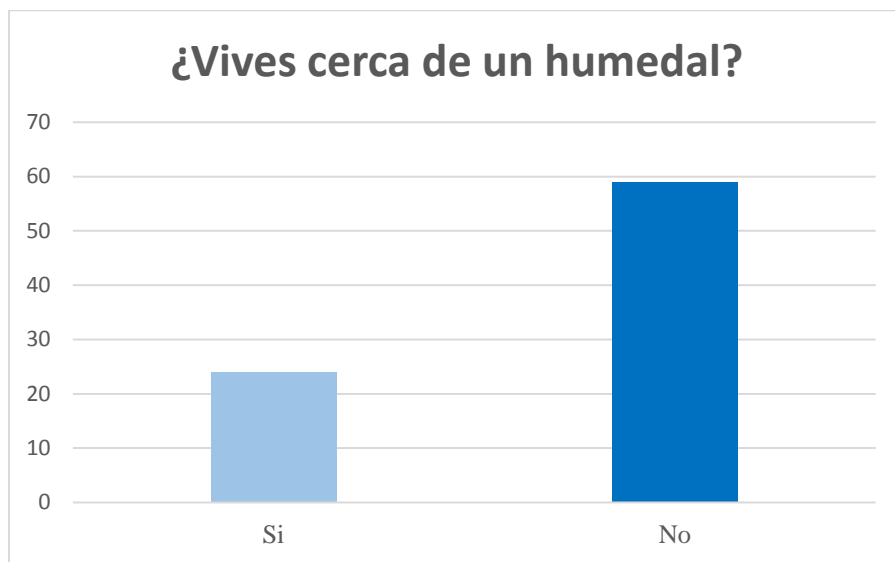
Elaboración propia.

Para la pregunta: ¿Sabes cómo se llama el humedal más cercano a tu colegio? Se realiza con el fin de saber si los estudiantes identifican el nombre del humedal más cercano a su entorno debido a que algunos estudiantes pueden conocer el lugar, han interactuado con él, pero no saben cómo se llama. Sin embargo, el resultado fue totalmente opuesto pues la mayoría de estudiantes sabe cómo se llama este lugar, el 95% de los estudiantes sabe que el humedal más cercano es el humedal Jaboque mientras que solo el 5 % respondió incorrectamente, debido a que un 4% respondió el humedal La Vaca y el 1% respondió humedal La Conejera.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 11**

*¿Vives cerca de un humedal?*



Elaboración propia.

Para finalizar, la pregunta: *¿Vives cerca de un humedal?* Arrojó que 59 estudiantes (71%) no viven cerca al humedal frente a 24 estudiantes (29%) que si lo hacen. Algunos de los estudiantes han creado una relación más fuerte con humedal Jaboque pues viven cerca de este lugar, han creado un significado y una identidad particular que permite comprender algunas características singulares a diferencia de los estudiantes que no viven cerca. Sin embargo, para los estudiantes que han creado un significado en este lugar, se les enseñar a re-descubrir con el fin de fortalecer más su conocimiento.

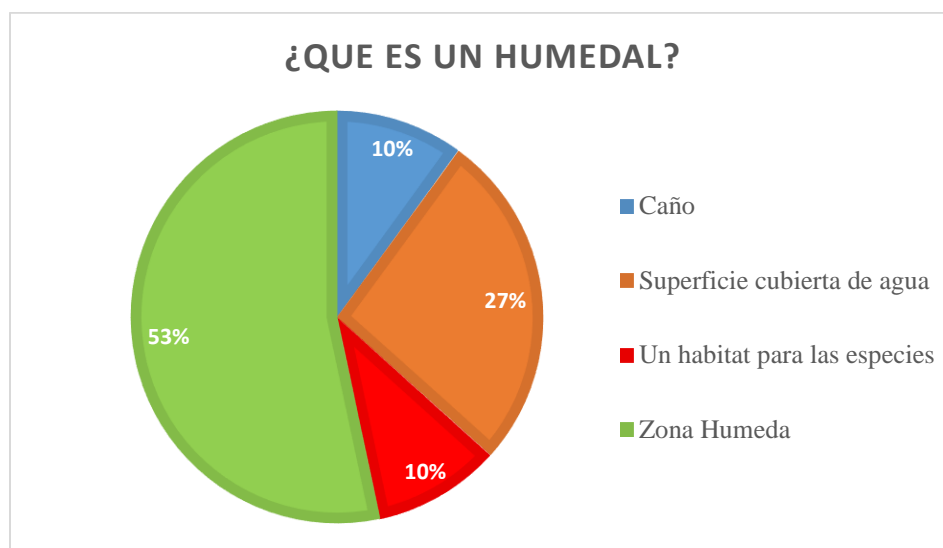
EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### 3.1.1. Prueba diagnóstica en estudiantes de grado cuarto

Se realizó un cuestionario para 30 estudiantes de grado cuarto de la jornada mañana del Colegio General Santander con el objetivo de establecer un eje temático para realizar la cartilla pedagógica, este se le aplicó únicamente a la muestra establecida (Ver cuestionario). El cuestionario consta de dos preguntas sobre información personal como la edad y el género con la finalidad de caracterizar la población y seis preguntas de carácter cerrado para un total de ocho preguntas. A partir de esto, se pudo recolectar la siguiente información:

**Figura 12**

*¿Qué es un humedal?*



Elaboración propia.

En la primera pregunta, se les vuelve a preguntar ¿Qué es un humedal? A diferencia de la encuesta que se realizó anteriormente en la que se les pide marcar sí o no, esta tiene una opción múltiple de respuestas. De acuerdo con la figura 11, el 53% de los estudiantes, responde que el humedal es una zona húmeda, un 27% de los estudiantes responde que es una superficie cubierta de agua, otro 10% de

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

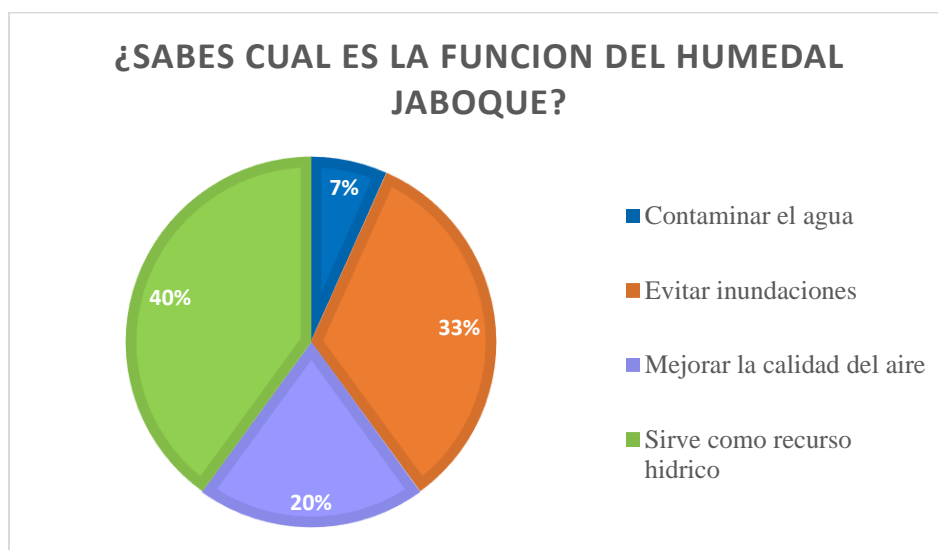
los estudiantes responde que es un hábitat para las especies, mientras que el otro 10% de los estudiantes responde que es un caño.

De acuerdo con las respectivas respuestas de los estudiantes, se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes entiende que un humedal pues la respuesta está inclinada hacia las definiciones generales de un humedal. Ahora, en la pregunta se agregaron otras opciones que no se evidencia en la figura debido a que ninguno de ellos las considera correctas o adecuadas, una de estas opciones es un vertedero de basura, los estudiantes entienden que el humedal no es un vertedero de basura y es necesario considerarlo ya que es una visión clara sobre lo que realmente no es ni debería ser un humedal (Ver cuestionario).

En la siguiente figura, se les pregunta si saben cuál es la función del humedal Jaboque debido a que la función es totalmente opuesta a la definición del humedal, esto es un acercamiento para evidenciar sus conocimientos sobre el tema. A esto, responden lo siguiente:

**Figura 13**

*¿Sabes cuál es la función del humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

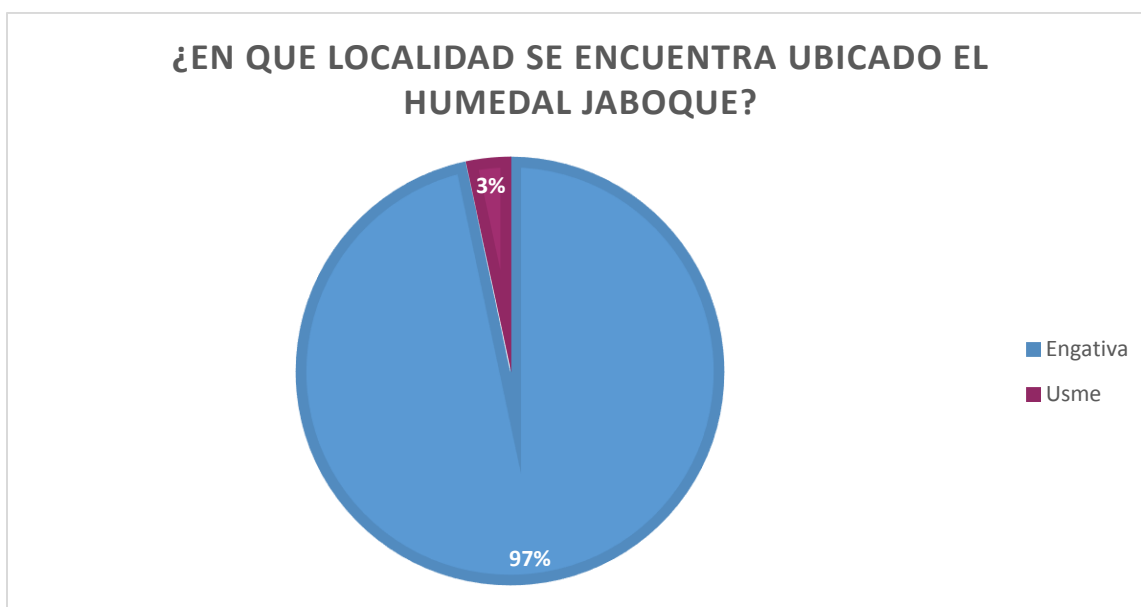
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

De acuerdo con la figura 12, un 40% de los estudiantes, responde que la función del humedal es servir como recurso hídrico, mientras que un 33% de los estudiantes afirma que la función del humedal es evitar las inundaciones, otro 20% de los estudiantes responde que sirve para mejorar la calidad del aire y solo un 7% responde que la función del humedal es contaminar el agua.

Las funciones del humedal dentro de la ciudad son varias y entre ellas, está evitar las inundaciones y mejorar la calidad del aire. Es decir, sumando estos dos resultados, un 53% de los estudiantes respondió acertadamente frente a un 47% que respondió otra de las opciones, este resultado indica que solo un poco más de la mitad de los estudiantes, sabe las funciones del humedal. Por lo tanto, se hace necesario que toda la muestra seleccionada, conozca el respectivo funcionamiento del humedal por medio de la respectiva cartilla pedagógica.

**Figura 14**

*¿En qué localidad se encuentra ubicado el humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

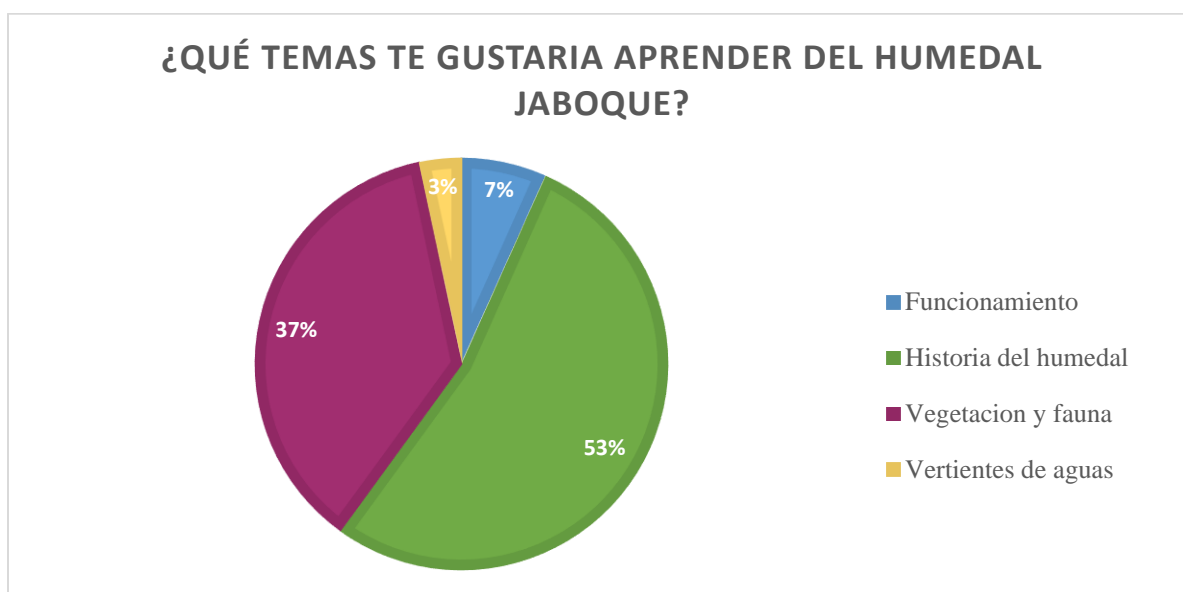
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Para la pregunta ¿En qué localidad se encuentra ubicado el humedal Jaboque? Los estudiantes tienen dentro de sus opciones de respuesta diferentes localidades y aunque para un adulto que conozca este lugar sea obvio, la pregunta es necesaria para identificar si todos saben dónde se encuentran ubicados en el mundo.

Esta pregunta arrojó que el 97% de los estudiantes sabe que el humedal Jaboque queda ubicado en la localidad de Engativá mientras que solo el 3% de los estudiantes respondió que el humedal está ubicado en la localidad de Usme. Esto quiere decir que existe un porcentaje muy bajo que no se ubica espacialmente dentro de su entorno a diferencia de la mayoría.

**Figura 15**

*¿Qué temas te gustaría aprender del humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

En la figura 14, se pregunta a los estudiantes los temas que más les gustaría aprender del humedal Jaboque, esta pregunta es necesaria y fundamental para la creación de la cartilla. De acuerdo con esto, los resultados son los siguientes: Un 53% de los estudiantes, respondió que el tema que le

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

gustaría aprender es la historia del humedal, mientras que otro de los porcentajes más altos es el tema de la vegetación y fauna con un 37%, un 7% de los estudiantes quisiera aprender sobre el funcionamiento y finalmente, un 3% quisiera aprender sobre las vertientes de aguas.

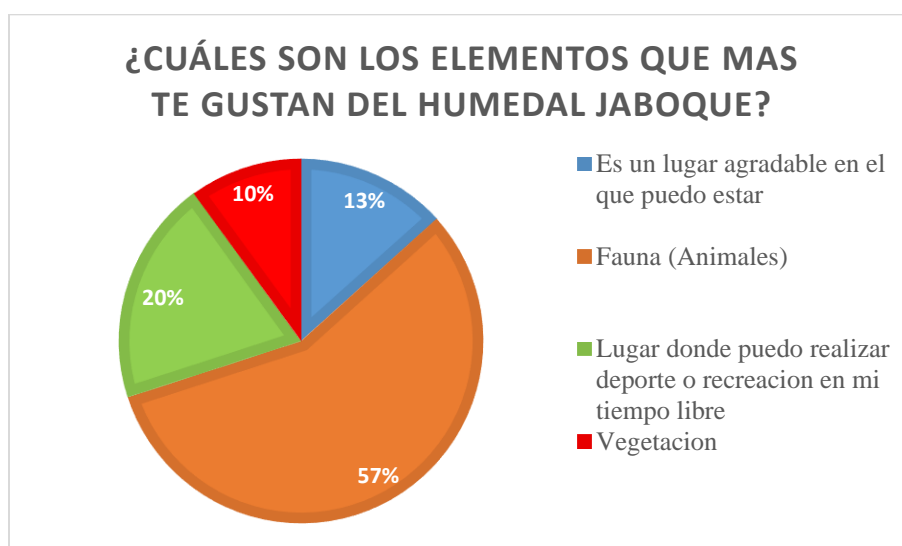
Los resultados de esta figura son realmente sorprendentes y necesarios debido a que indican los principales intereses de los estudiantes. Sin embargo, la investigadora decide no tomar como eje temático principal el tema de historia del humedal ya que es totalmente opuesto a lo que se ha plantado a lo largo de la investigación, aunque esté no sea ejecutado durante la investigación, se tendrá en cuenta para futuras investigaciones enfocadas en este tema.

Ahora bien, en las dos siguientes preguntas, se preguntan los elementos que más y menos les gustan del humedal Jaboque, esto se hace con el fin de conocer las percepciones que tienen frente a este lugar y así, poder determinar una de estas temáticas y así, trabajarla en la respectiva cartilla didáctica.

Los resultados son los siguientes:

**Figura 16**

*¿Cuáles son los elementos que más te gustan del Humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

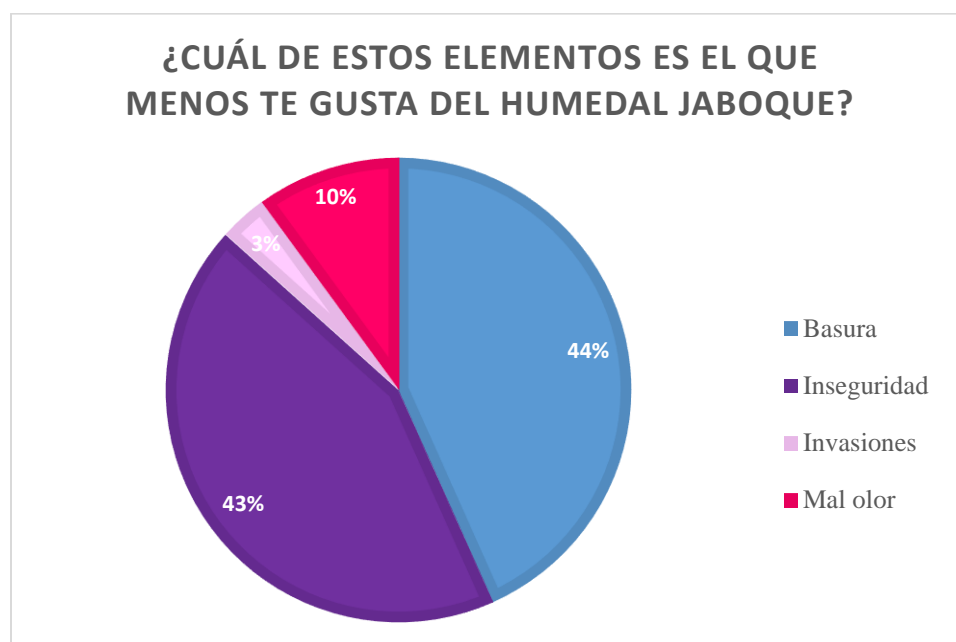


EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En la figura 15 ¿Cuáles son los elementos que más te gustan del humedal Jaboque? Arrojó que un 57% de los estudiantes le gusta el tema de la fauna, un 20% afirmó que le gusta porque es un lugar donde pueden realizar deportes o recrearse en su tiempo libre, un 13% afirmó que le gusta porque es un lugar agradable en el que pueden estar y por último, un 10% de los estudiantes le gusta el tema de la vegetación.

**Figura 17**

*¿Cuál de estos elementos es el que menos te gusta del humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

Para la última pregunta y de acuerdo con la figura 16. ¿Cuál de estos elementos es el que menos te gusta del humedal Jaboque? Los estudiantes respondieron lo siguiente: Un 44% afirma que el elemento que menos le gusta es el tema de la basura, frente a un 43% con el tema de la inseguridad, estos dos porcentajes son los más altos, con un total de 87% comparados con el 13% restante que hace parte del mal olor con 10% y un 3% con el tema de invasiones.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ahora bien, luego de haber realizado un respectivo análisis de las preguntas hechas a los estudiantes de grado cuarto, podemos determinar el tema a trabajar. Para determinar el tema a trabajar, la investigadora se basó en las últimas dos preguntas, ya que como se mencionó anteriormente, estas se basan en las percepciones que tienen los estudiantes frente al lugar, que en este caso es el humedal Jaboque.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### **3.2.Resultados de la aplicación de la cartilla pedagógica “Jaboque: un lugar por descubrir”**

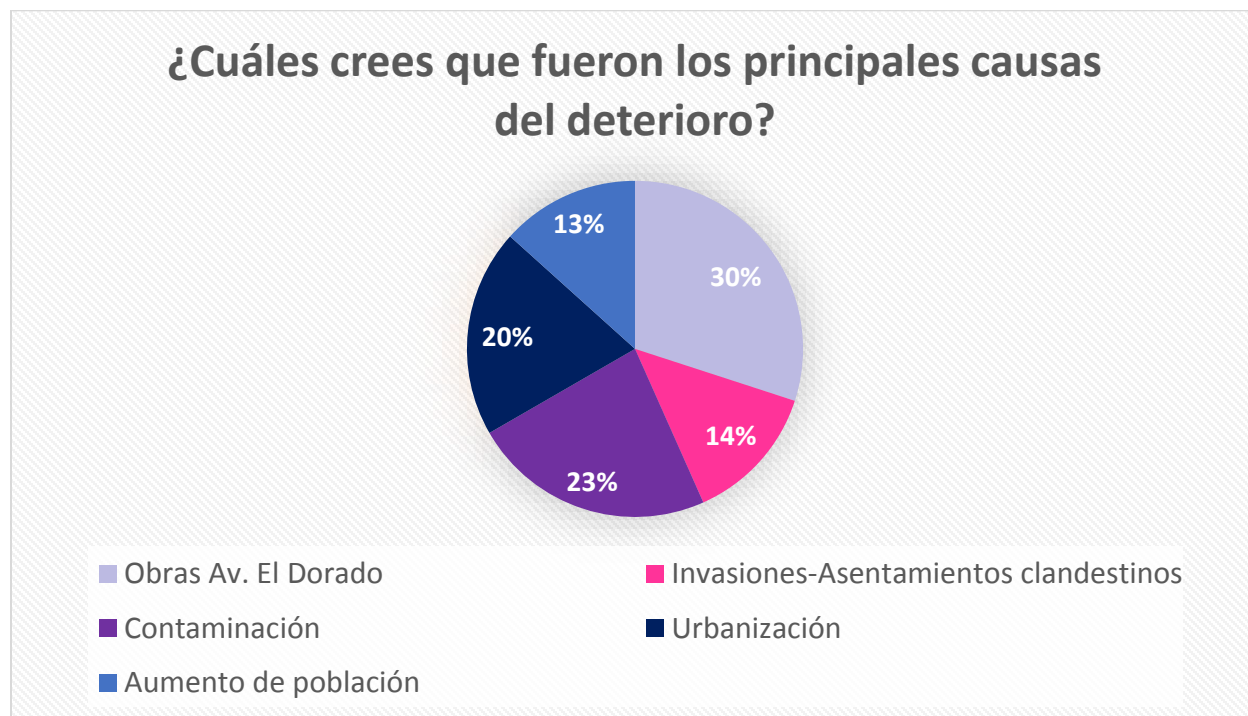
Los resultados de la aplicación de la cartilla pedagógica fueron implementados para grado cuarto del Colegio General Santander, específicamente el grado 402 que cuenta con 30 estudiantes. Todas las preguntas que se encuentran a continuación, se realizaron de forma abierta para que el estudiante pudiera expresar sus ideas, por lo tanto, a partir de sus respuestas, se crearon varias categorías según su similitud.

Para la primera parte de la cartilla, se habla sobre la historia del humedal a partir de una línea del tiempo, allí los estudiantes pudieron ver cómo era anteriormente y cómo está hasta la actualidad. Incluso, pueden ver como la urbanización se fue creando en la localidad de Engativá. Luego de esto, se hace la primera actividad que consiste en cuatro preguntas, esta tiene como objetivo ver su comprensión lectora y por supuesto, sus intereses en cuanto al tema.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 18**

*¿Cuáles crees que fueron las principales causas del deterioro?*



Elaboración propia.

A la pregunta: *¿Cuáles crees que fueron las principales causas del deterioro?* La categoría con el mayor porcentaje fue Obras Av. El Dorado con un 30%, la segunda categoría con más porcentaje fue la contaminación con un 23%, la tercera categoría fue la urbanización con un 20% y las últimas dos categorías fueron invasiones-asentamientos clandestinos con un 14% y aumento de la población con un 13%. Con esta pregunta se quería indagar en qué punto o fecha el estudiante considera que existe un deterioro en el humedal y así entender las dinámicas que han surgido en el tiempo hasta la actualidad. Por lo tanto, los estudiantes comprenden que el humedal empezó a deteriorarse desde hace más de 70 años, que está contaminado y se sigue contaminando hasta hoy y hay un aumento de población en la zona.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 19**

*¿Qué fue lo que más te gustó de la historia del humedal?*



Elaboración propia.

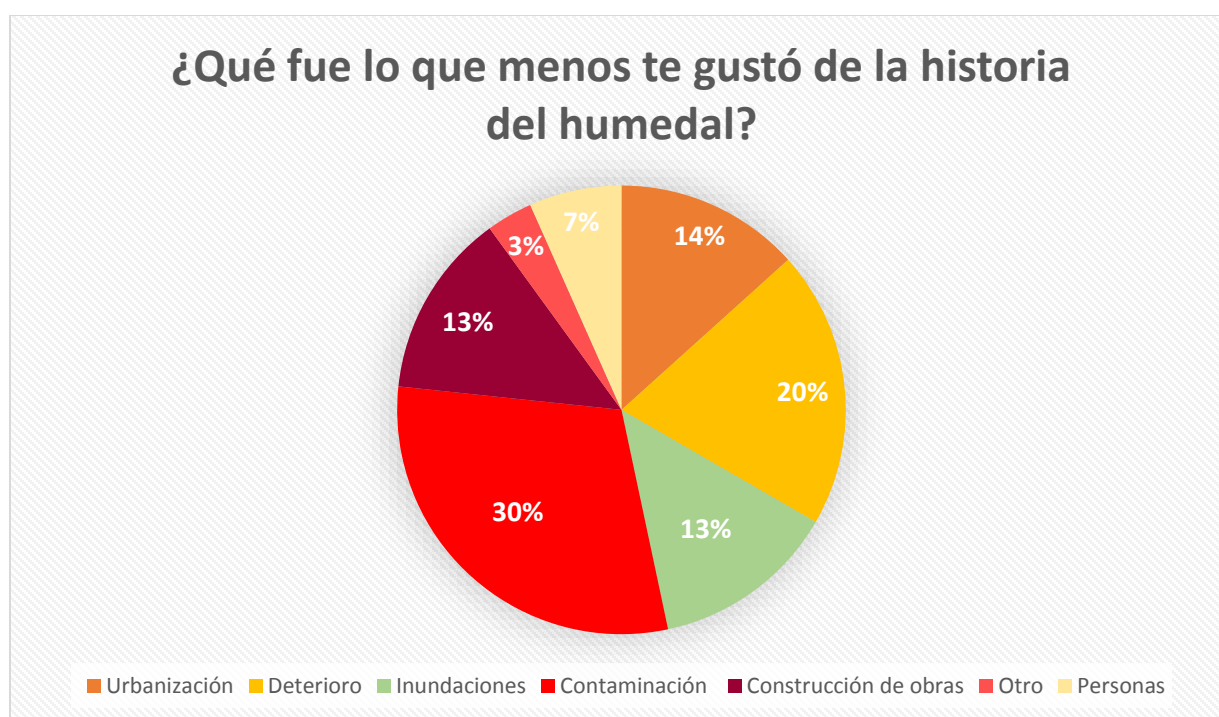
Esta pregunta se hizo para saber lo que más les interesó o les gustó de la historia y respondieron lo siguiente: Un 43% respondió que lo que más les gustó fue los cultivos que se cosechaban cerca del humedal. Uno de los estudiantes escribió lo siguiente: “Lo que más me gustó fue que ahí hubo cultivos lo cual me es sorprendente”, esto quiere decir que los estudiantes desconocían que, en una época, el humedal era utilizado para cosechar y era vital para la población que habitaban en este lugar. Otra categoría que les interesó a los estudiantes fue que el humedal mantenía una condición rural con un porcentaje del 33%. Una estudiante afirma: “Me gustó cuando el humedal mantenía su condición rural y no se veía afectado por nada” aquí se puede ver que los estudiantes les gusta el humedal en sus condiciones rurales sin tantas alteraciones en su ecosistema pues otra de las categorías es que no estaba

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

contaminado con un porcentaje del 17%. Sin embargo, a dos personas les pareció interesante cuando empezaron las construcciones cerca del humedal. Con esto, los estudiantes pudieron comprender que el lugar tiene cambios y transformaciones a medida del tiempo, esto hace que se genere un nuevo conocimiento frente al tema.

**Figura 20**

*¿Qué fue lo que menos te gustó de la historia del humedal?*



Elaboración propia.

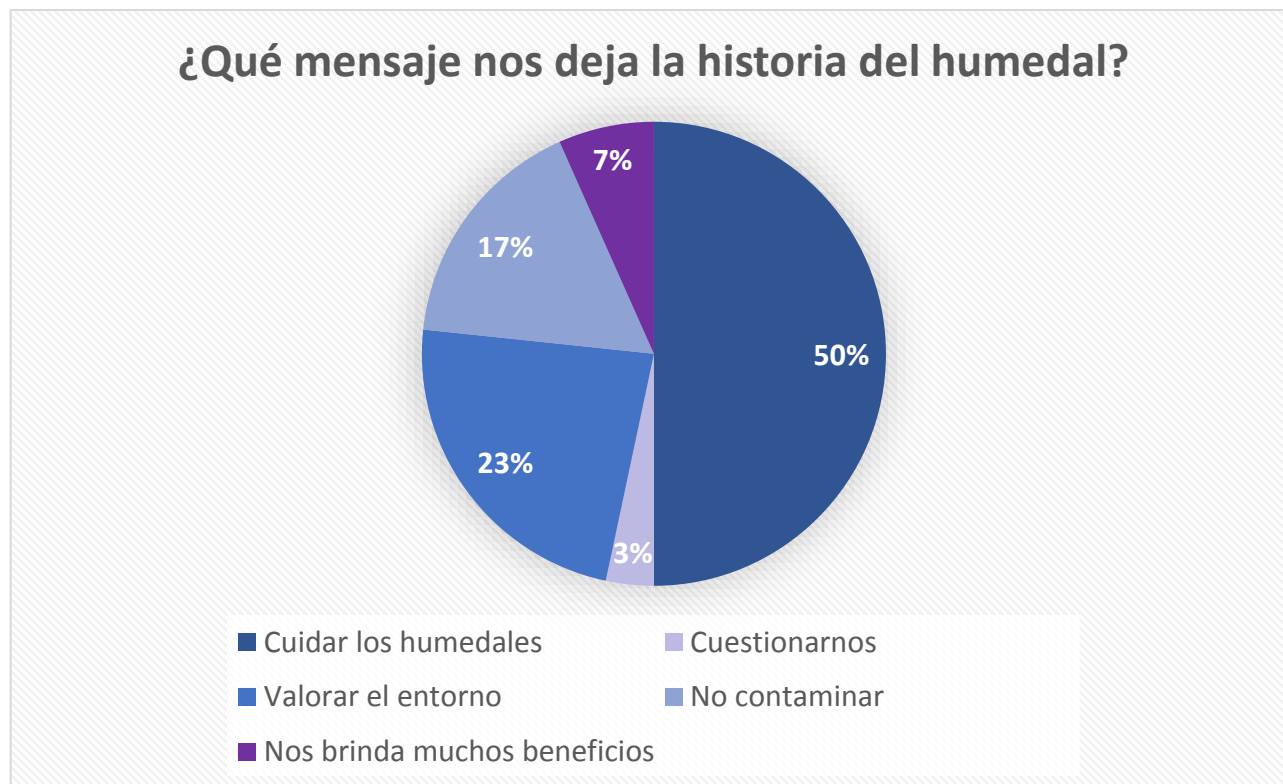
Si bien se quería conocer los intereses de los estudiantes, también queríamos saber lo que no les gustó y ellos respondieron: Un 30% de los estudiantes respondió que no les gustó la urbanización que se fue dando alrededor del humedal pues hubo una reducción de su tamaño, el 20% de los estudiantes no le gustó que se fuera deteriorando el humedal, un 14% no les gustó la urbanización que fue aumentando en la localidad, un 13% no les gustó las inundaciones que se presentaban por parte del río Bogotá, otro 13% no les gustó las construcciones de obras como vías principales que se fueron dando alrededor del humedal, un 7% afirma que no les gustó como las personas que viven alrededor del humedal se

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

encargaron de contaminarlo y por último un 3% una estudiante afirma: “No hay nada que no me haya gustado de la historia del humedal, al contrario todo me pareció importante e interesante.”

**Figura 21**

*¿Qué mensaje nos deja la historia del humedal?*



Elaboración propia.

Y la última pregunta que se realiza en esta actividad es la siguiente: ¿Qué mensaje nos deja la historia del humedal? En la primera categoría está cuidar a los humedales con un 50%, en segunda categoría con un 23% está valorar el entorno en el que nos encontramos, la tercera categoría es no contaminar el humedal con un 17%, los estudiantes comprenden que el humedal se ha contaminado desde hace mucho tiempo y no se debe continuar con esas mismas prácticas, la cuarta categoría es nos brinda muchos beneficios con un 7%, los estudiantes comprenden las funciones que tiene el humedal y los beneficios que tiene para la población como para las especies que habitan allí. Y la última categoría es cuestionarnos con un 3%. Una estudiante afirma: “Tú podrás ver siempre todo igual pero algún día lo

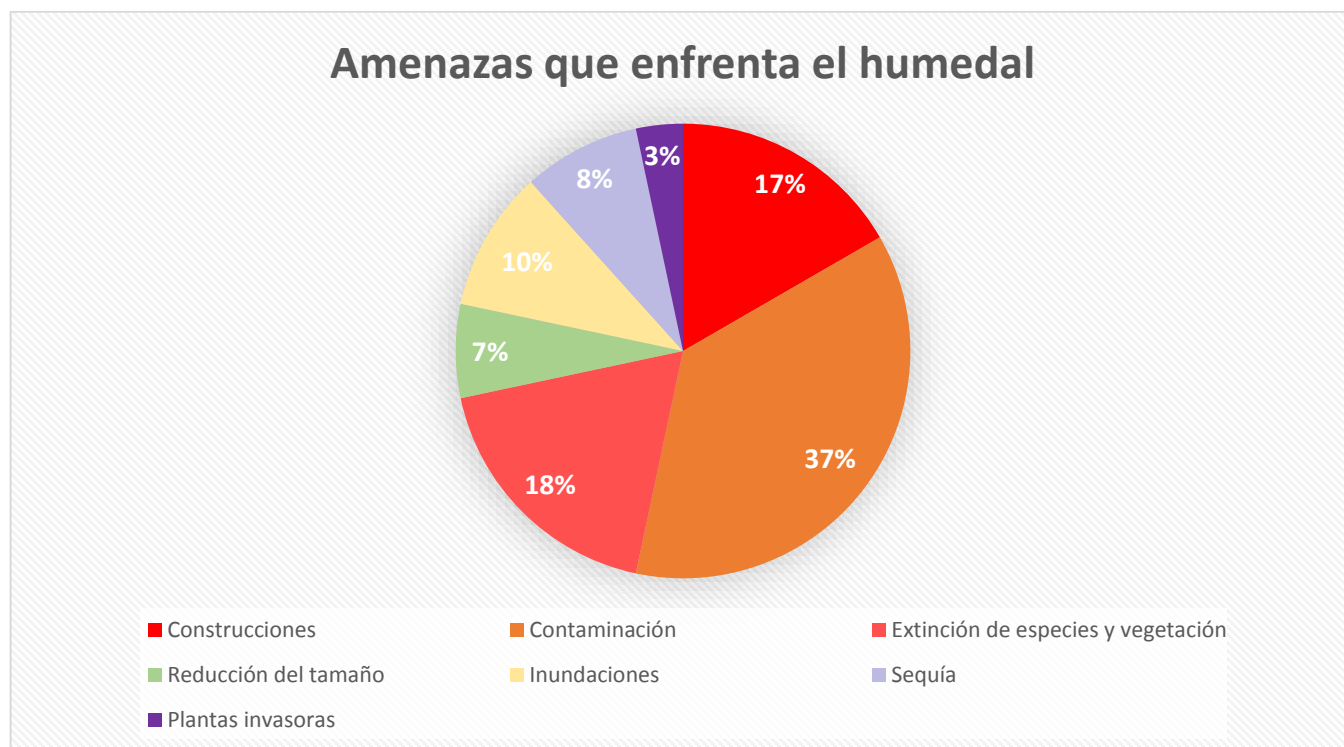
EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

que estaba en buen estado estará en peores condiciones y es nuestra responsabilidad cuidarlo.” Lo que ella quiere decir es que debemos cuestionarnos del presente con las acciones que se pueden evidenciar en el humedal, ser consciente de lo que sucede en este lugar y realizar acciones para cuidarlo pues entiende que un lugar importante y que puede seguir siendo útil y beneficioso para el futuro.

Luego de haber terminado la actividad relacionada con la historia del humedal, en la cartilla se explica las funciones que tiene el humedal dentro de su entorno. Luego de esto, se les pide a los estudiantes escribir cuales consideran que son las dos principales amenazas que enfrenta el humedal y contestaron lo siguiente:

**Figura 22**

*Amenazas que enfrenta el humedal.*



Elaboración propia.

La principal amenaza que enfrenta el humedal según los estudiantes es la contaminación con un 37%, seguido de la extinción de especies y vegetación con un 18%, otra de las amenazas son

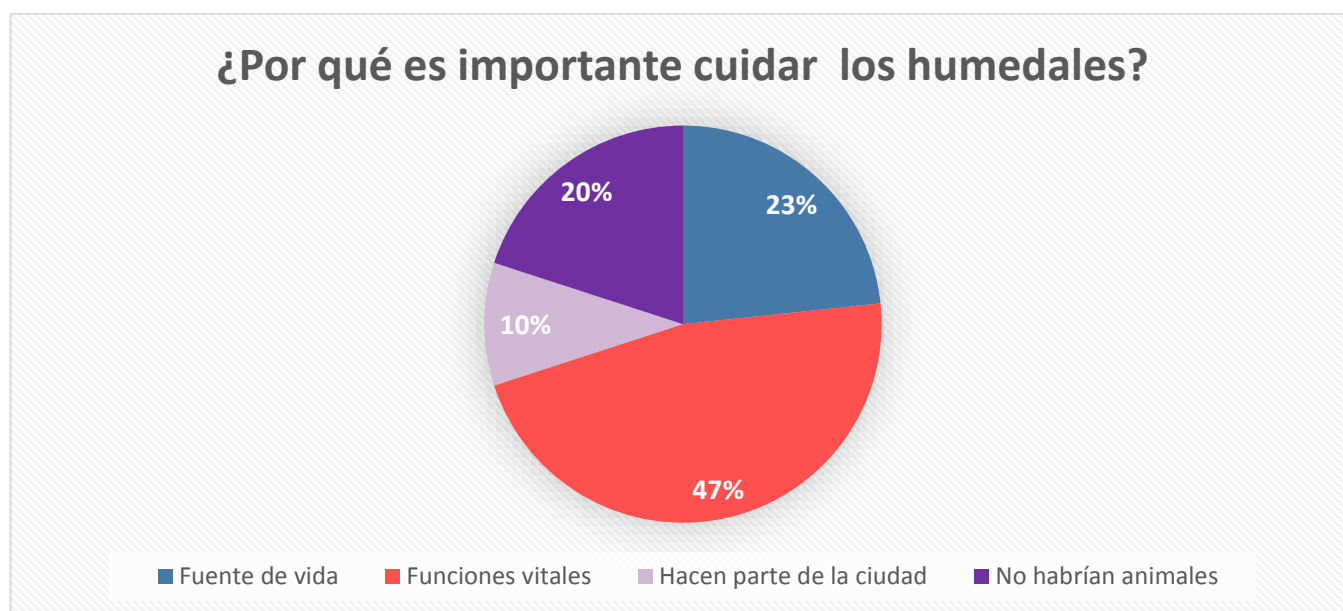


EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

construcciones alrededor de este lugar con un 17%, un 10% afirma que las inundaciones podrían ser una amenaza si el humedal se llega a acabar mientras que un 8% afirma que se podrían presentar sequías más fuertes en la zona y el humedal no tendría la capacidad de soportar estos fenómenos, un 7% de los estudiantes afirma que el humedal puede llegar a reducir más su tamaño si no se protege y finalmente un 3% afirma que las plantas invasoras en el humedal están afectando varias zonas del humedal.

**Figura 23**

*¿Por qué es importante cuidar los humedales?*



Elaboración propia.

Luego de haber visto las amenazas que enfrenta el humedal Jaboque y como lo ven los estudiantes, pasamos a una pregunta muy importante ¿Por qué es importante cuidar los humedales? Un 47% de los estudiantes afirma que es importante cuidar los humedales por las funciones vitales que realizan los humedales en Bogotá y alrededor de los humedales, funciones como: prevenir inundaciones, mejorar la calidad de aire, mitigan el cambio climático, entre otras. Un 23% de los estudiantes afirma que los humedales son fuente de vida y es una razón para protegerlos, mientras que un 20% respondió: Si no se cuidan los humedales no habría animales y desaparecerían por completo a causa de no

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

protegerlos. Por último, un 10% afirma que es importante cuidarlos porque hacen parte de la ciudad y así como se cuidan otros lugares de la ciudad este no debe ser la excepción.

Antes de analizar la siguiente pregunta, se les pidió a los estudiantes completar un mapa del humedal Jaboque en el que escribieran el nombre del lugar que estamos trabajando, las coordenadas geográficas, una leyenda de acuerdo al recorrido virtual y ubicar unas zonas específicas en el mapa, entre ellas la zona que consideran deteriorada y la que no está deteriorada. Esta información se puede encontrar en la cartilla pedagógica, página 16 (Ver cartilla pedagógica).

**Figura 24**

*¿Qué abunda más? ¿La zona deteriorada o la zona no deteriorada?*



Elaboración propia.

Luego que los estudiantes completaran todo su mapa del humedal podían responder esta pregunta: ¿Qué abunda más? ¿La zona deteriorada o la zona no deteriorada? Y respondieron así: Un 70% de los estudiantes afirma que en el humedal Jaboque la zona que más abunda es la deteriorada, mientras que un 27% de los estudiantes respondió que abunda más la zona que no deteriorada. Solo un 3% que equivale a un estudiante respondió lo siguiente: “La zona más deteriorada queda cerca a

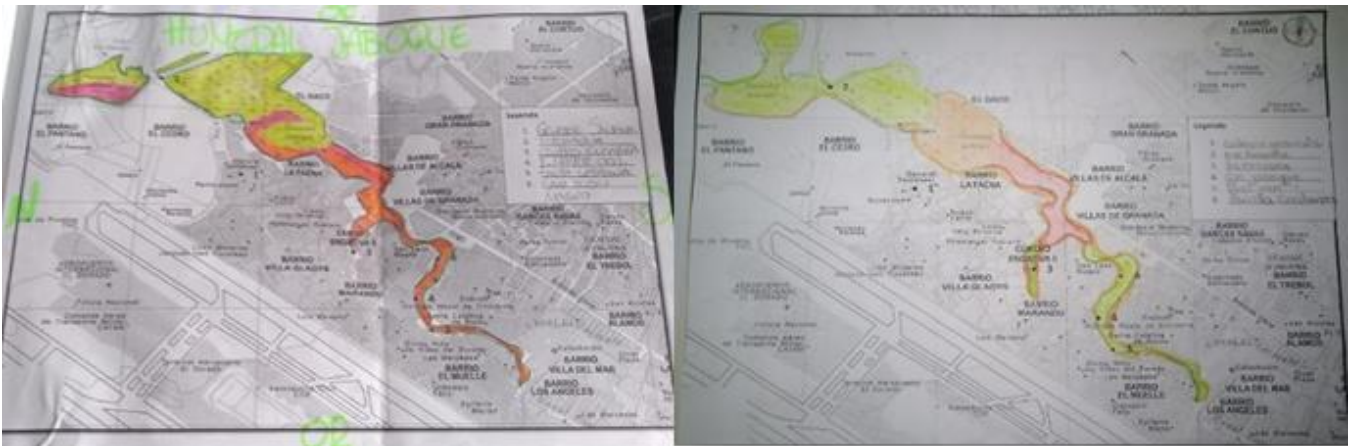
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Engativá Centro y la menos deteriorada es Maranta. Opino que ya no sigamos dañando los humedales ni contaminándolos”.

Ahora bien, si se observan los siguientes mapas realizados por los estudiantes, se puede observar que la respuesta de algunos estudiantes no concuerda del todo con lo que ellos representaron. A continuación, se podrán ver algunos de los mapas realizados por los estudiantes.<sup>6</sup>

### Figura 25

*Mapas del humedal Jaboque*



*Nota.* Los mapas fueron elaborados por Diego Gutiérrez y Xiomara Rodríguez.

Antes de analizar esto, se debe aclarar que los estudiantes debían completar el mapa con ciertos colores (Ver cartilla pedagógica) Por ejemplo, debían colorear con color rojo la zona deteriorada y con color naranja la urbanización. Se pudo evidenciar que el estudiante Diego Gutiérrez completó más del 70% con color naranja haciendo referencia de la urbanización de la zona, si bien la urbanización no se encuentra dentro del humedal, así como él señaló, comprendió que la mayoría del humedal está rodeado por viviendas y esto también perjudica a este lugar. Ahora, en el siguiente mapa podemos ver que la

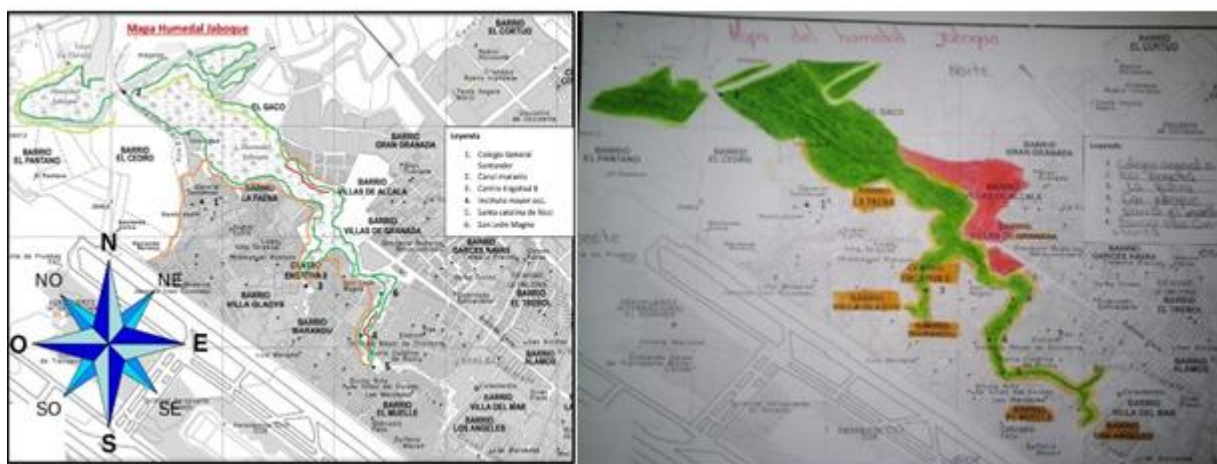
<sup>6</sup> Los nombres de los estudiantes que se mostrarán no son los nombres reales, esto se hace para proteger la identidad de los mismos.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

zona deteriorada no es tan grande pues solo señala un 20% y otro 20% en naranja, haciendo alusión a la urbanización en la zona, esta estudiante comprende que no todo el humedal está afectado por la problemática ambiental y algunas zonas no están deterioradas como en otras que sí lo están.

**Figura 26**

*Mapas del humedal Jaboque*



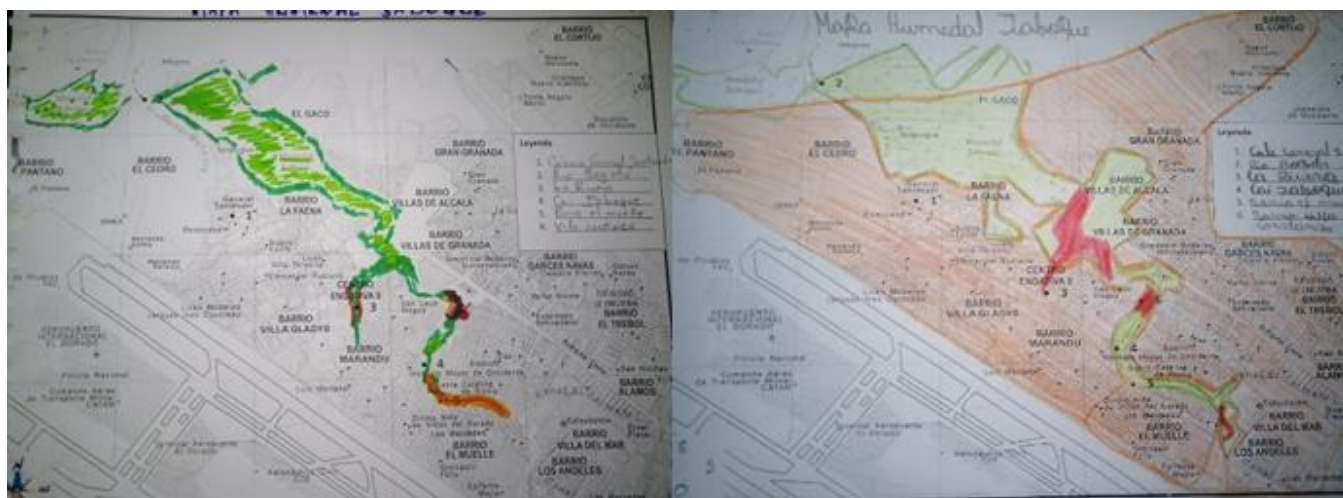
*Nota.* Los siguientes dos mapas fueron elaborados por Nicolás López (Der.) y Cristina Hernández (Izq.).

Para la figura 25, el primer estudiante hizo uso de herramientas tecnológicas para elaborar su mapa, si observamos detalladamente, solo señala un 5% del humedal Jaboque como “zona deteriorada” pero cuando respondió la pregunta de la figura anterior, contestó lo siguiente: “La zona deteriorada porque hay mucha basura y hace que se deteriore el humedal y esto también tapa los espejos de agua.” El estudiante comprende que existe una zona deteriorada pero que no es tan grande según como lo representa en este. En el siguiente mapa, realizado por Cristina Hernández, señala el deterioramiento que hay en la zona, refiriéndose a la urbanización pues alrededor del humedal lo colorea de color naranja y señala algunos de los barrios cercanos al humedal, también señala una gran zona en rojo cerca del humedal y afirma lo siguiente en la pregunta que se hizo: “La zona deteriorada. Existe mucha zona de urbanización alrededor del humedal.” Comprende que el humedal ha sido reducido a medida del tiempo y se ha visto impacto por la urbanización que hay a su alrededor.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 27**

*Mapas del humedal Jaboque*



*Nota.* Los siguientes mapas fueron elaborados por Alexander Cruz (Der.) y Juan Ramírez (Izq.).

Ahora, en la figura 26, el estudiante realiza su actividad y como se puede evidenciar, el mapa está en 85% de color verde, el estudiante dice que el humedal no está tan deteriorado como se piensa y afirma: “Abunda la zona menos deteriorada y opino que eso está bien y hay que cuidarlo.” Aunque su afirmación es que no hay una zona deteriorada, comprende que el humedal debe cuidarse siempre, así esté o no esté en malas condiciones. En el siguiente mapa, hay un color que resalta sobre los demás y este hace referencia a la urbanización, el estudiante se encargó de señalar que el humedal está rodeado casi en su totalidad por viviendas, mientras que la zona roja, es mucho más pequeña. Aunque su mapa está rodeado por una gran zona de urbanización, el estudiante afirma que abunda más la zona no deteriorada: “Para mí, abunda más la zona no deteriorada. Nos toca cuidar nuestros humedales porque somos muy privilegiados por eso.” Es allí donde su mapa y su respuesta no concuerdan del todo porque resalta más la zona naranja que la zona verde, pues le da más importancia a la urbanización que al humedal.



## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 28**

*Mapas del humedal Jaboque*



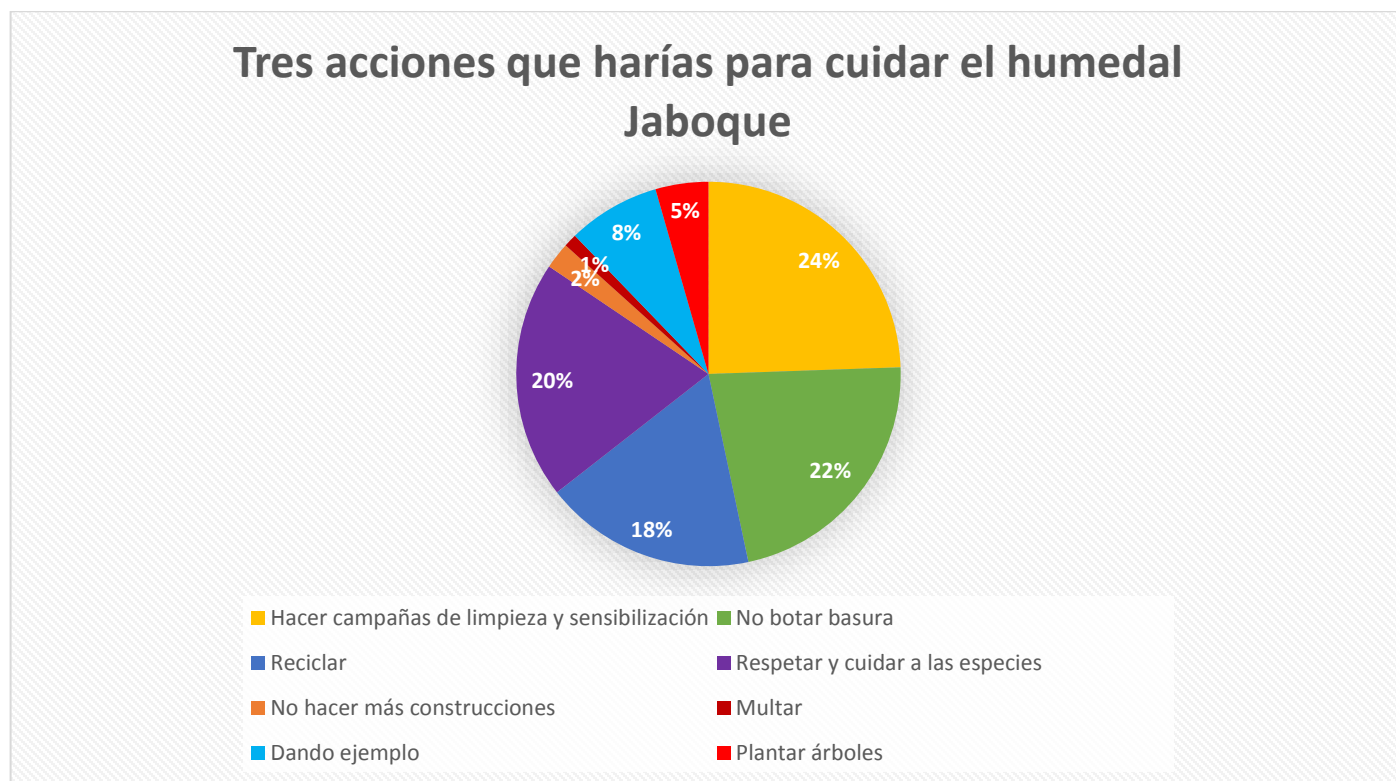
*Nota.* Los siguientes mapas fueron elaborados por Nicoll González (Der.) y Adriana Vásquez(Izq.).

En la figura 27, la primera estudiante marca unas zonas en específico donde se encuentran deterioradas y afirma: “La zona que más abunda es la deteriorada. Debemos tener más control con esta zona y cuidarla mucho más”. Es importante resaltar que la estudiante comprende que el humedal debe ser cuidado y protegido por todas las personas que viven cerca a esta zona y que no es asunto de unos pocos o de algunos. Es decir, hay un sentido de pertenencia en la que se incluye para cuidar y velar por este lugar. Por último, vemos un mapa bastante completo y preciso con su información, la estudiante señala los puntos que son críticos y que se han visto más afectados, señala alrededor del humedal que hay presencia de viviendas en su mayoría y señala las zonas donde no hay deterioro. Afirma: “La zona más deteriorada queda cerca a Engativá Centro y la menos deteriorada es Maranta. Opino que ya no sigamos dañando los humedales ni contaminándolos”. Comprende que no todo el humedal está en malas condiciones y hay zonas donde si lo están, por lo tanto, se debe continuar cuidando este lugar por su importancia que tiene en la ciudad.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 29**

*Acciones que harías para cuidar el humedal Jaboque.*



Elaboración propia.

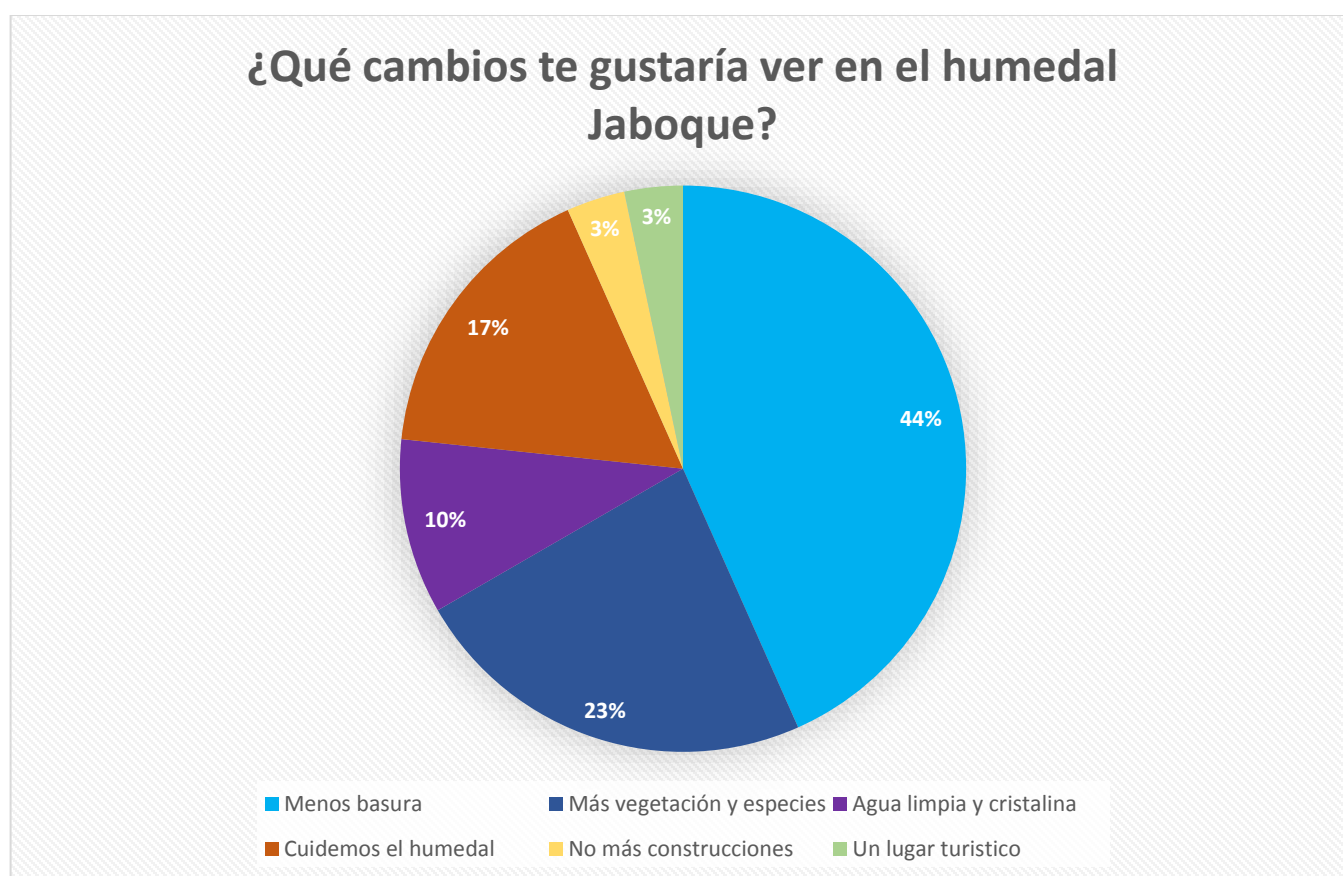
Según un gran porcentaje, la percepción de los estudiantes es que la mayoría del humedal se encuentra deteriorado. Por eso, se les pidió que escribieran tres acciones que harían para cuidar el humedal. A esto respondieron lo siguiente: El 24% de los estudiantes haría campañas de limpieza y sensibilización, el 22% no botaría basura en el humedal porque entiende los beneficios que tiene y sabe que botar basura lo afecta, el 20% respondió: respetar y cuidar a las especies, el 18% dice que se debe empezar a reciclar para evitar que la basura llegue a este lugar, el 8% afirma que daría ejemplo pues lo protegería y así más personas harían lo mismo, un 5% plantaría más árboles alrededor del humedal y otro 5% empezaría a reutilizar elementos que consumen a diario para evitar más basura, un 2% afirma que no deberían permitir más construcciones alrededor del humedal y por último un 1% que equivale a

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

un estudiante afirma que el Estado debería multar y sancionar a las personas que lo contaminen y si fuera por él, los multaría. Tal vez, si las personas tuvieran que ser multadas o pagar por este tipo de acciones, dejarían de hacerlo, pero no se debe recurrir a casos extremos, la idea es que las personas cuiden este lugar por voluntad propia y no por obligación.

**Figura 30**

*¿Qué cambios te gustaría ver en el humedal Jaboque?*



Elaboración propia.

Antes de haber contestado esta pregunta, a los estudiantes se les pidió escribir tres acciones que harían para cuidar el humedal. Y por eso, se les preguntó los cambios o mejoras que les gustaría ver en el humedal Jaboque y respondieron lo siguiente: Un 44% de los estudiantes quiere ver menos basura o incluso sin basura el humedal, un 23% de los estudiantes afirma que les gustaría ver más vegetación y



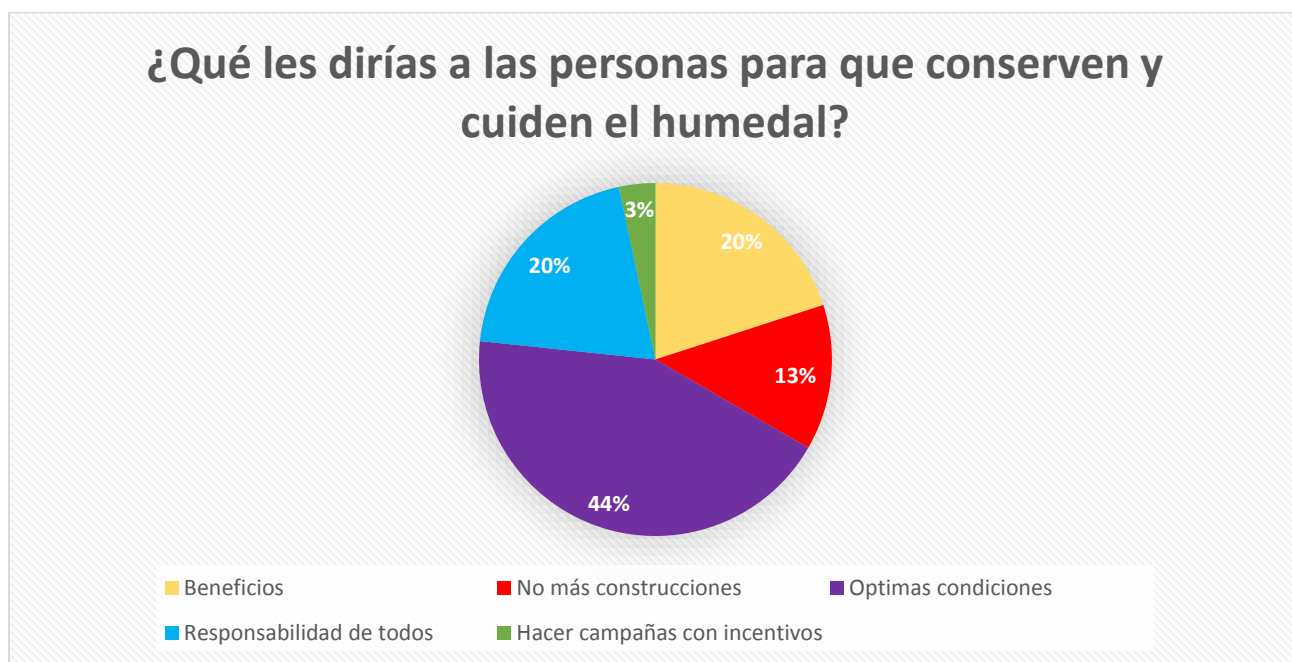
EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

especies, un 17% de los estudiantes dice “Cuidemos el humedal” Ellos quieren ver que todos hagan lo posible por conservarlo, un 10% quiere ver el humedal con sus aguas limpias y cristalinas, a lo que se refieren es que quiere observar que el humedal tenga una gran parte de espejos de aguas y que estos estén en óptimas condiciones para las especies, un 3% no quiere que hayan más construcciones alrededor del humedal o dentro del humedal pues quiere que no se reduzca más, por último, un 3% le gustaría que el humedal Jaboque fuera un lugar turístico en el que se puedan realizar caminatas y se pueda conocer el valor e importancia que tiene en la ciudad.

Luego de haber leído la cartilla y de haber desarrollado una gran parte de ella, los estudiantes ya complementaron su conocimiento sobre el tema con el conocimiento que se les brindó. Por esto, las siguientes dos preguntas se enfoca en lo que ellos les dirían a las otras personas a partir de lo que ellos aprendieron y saben acerca del tema.

**Figura 31**

*¿Qué les dirías a las personas para que conserven y cuiden el humedal?*



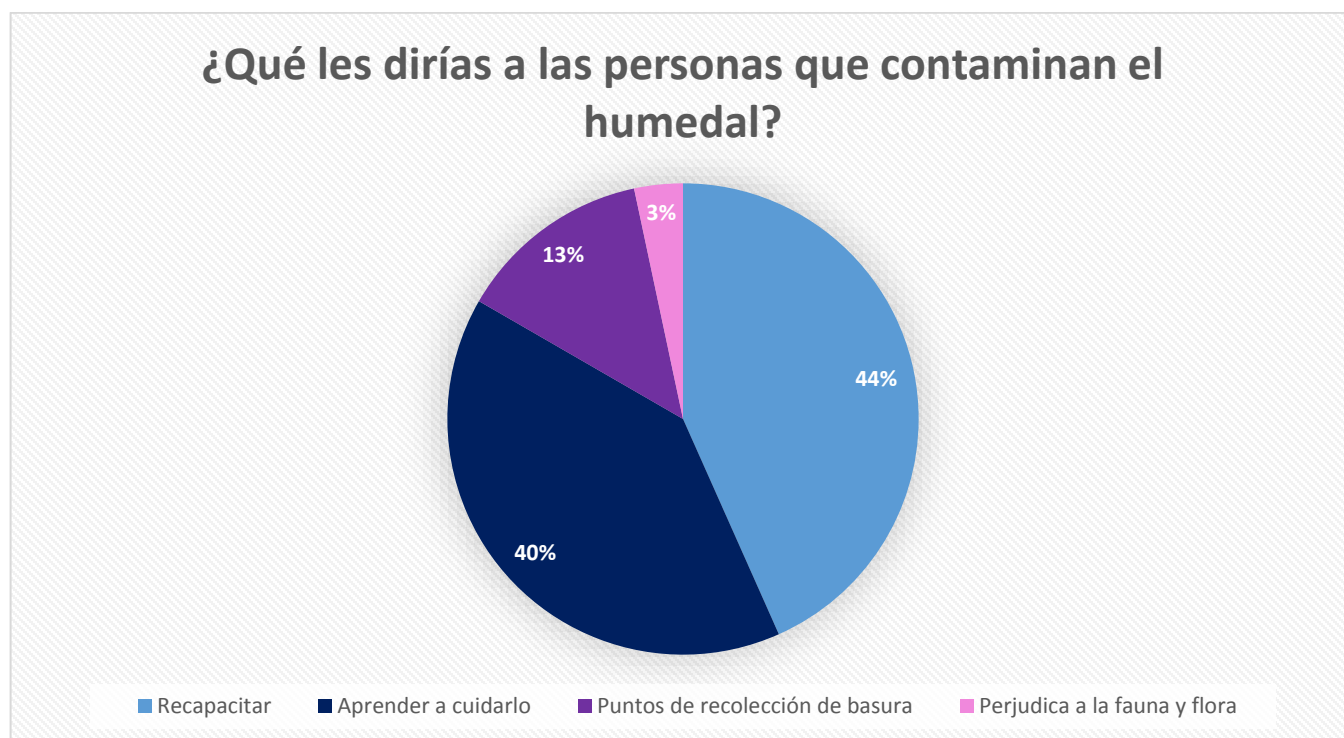
Elaboración propia.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Un 44% de los estudiantes afirma que para cuidarlo y preservarlo hay que decirle a las personas que lo deben mantener en óptimas condiciones, es decir, debe estar limpio todo el tiempo, un 20% de los estudiantes afirma que hablaría sobre los múltiples beneficios que tiene el humedal dentro de la localidad, un 20% les dirían a las personas que es responsabilidad de todos velar y cuidar este humedal, un 13% les diría a las personas que evitaran hacer más construcciones alrededor del humedal y un 3% de los estudiantes conversaría con las personas para hacer campañas en las que se hagan limpiezas y cuidado del humedal y se generarán incentivos para aquellos que lo hagan.

**Figura 32**

*¿Qué le dirías a las personas que contaminan el humedal?*



Elaboración propia.

En esta pregunta se les da el contexto en el que alguien está contaminando el humedal, está botando basura o haciendo algo que no se debe. ¿Qué le dirían a esa persona si lo ven contaminando el humedal? Y respondieron lo siguiente: Un 44% de ellos le haría recapacitar sobre lo que está haciendo pues los

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

estudiantes comprenden que contaminar el humedal es algo que no se debería hacer, un 40% de los estudiantes afirma que en vez de contaminarlo deberían “aprender a cuidarlo” y observar los beneficios que tiene en nuestro entorno, un 13% de los estudiantes le enseñaría a estas personas que existen puntos de recolección de basura donde pueden dejarla y le enseñarían la importancia de reciclar y finalmente, un 3% afirma “Si las personas contaminan este lugar, se ve perjudicada la flora y fauna así que deberían evitar botar basura aquí”.

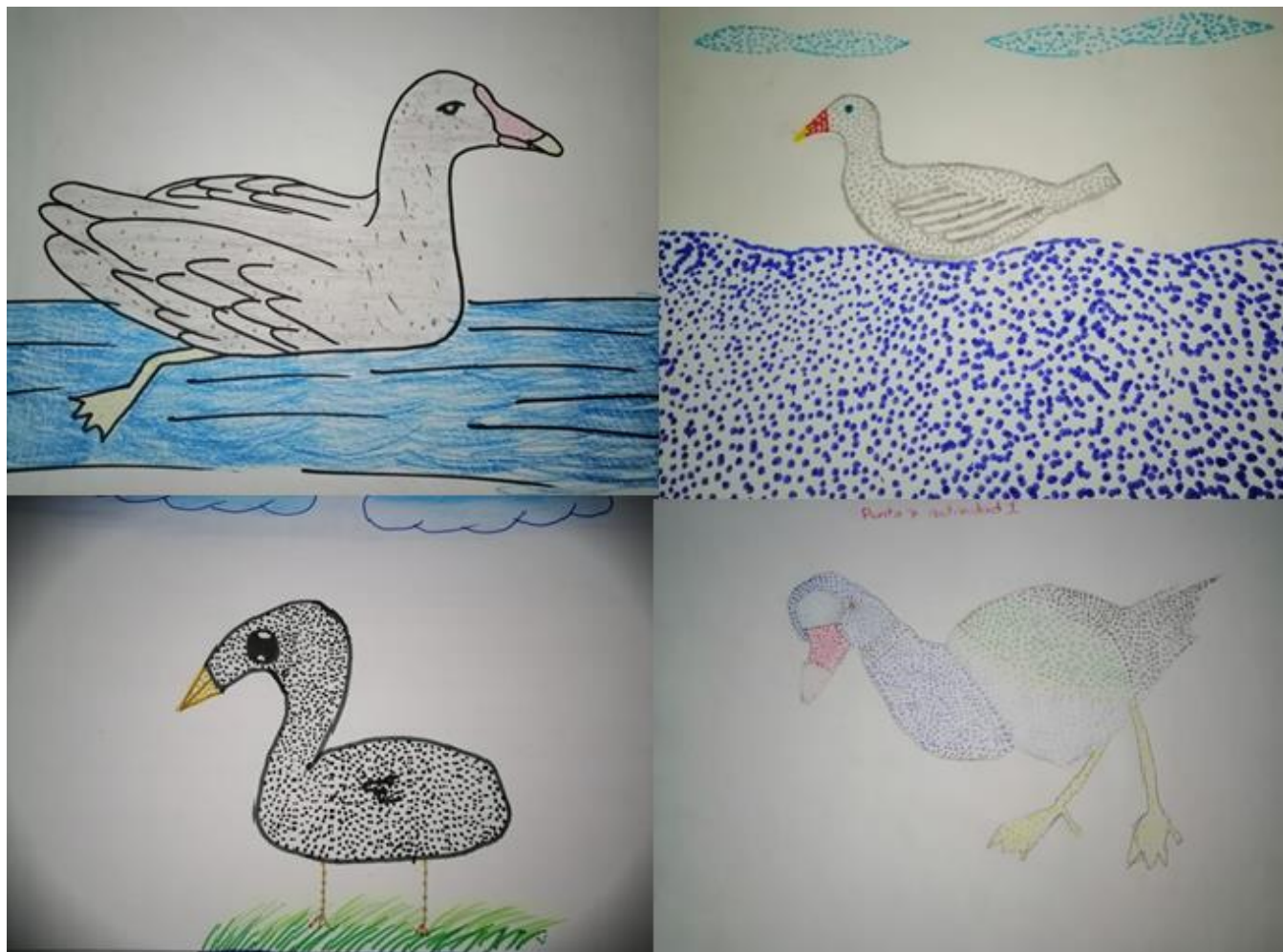
### **3.2.1. Reflexión final sobre el tema**

Como reflexión final sobre el humedal Jaboque, los estudiantes tuvieron la oportunidad de investigar más sobre el tema, especialmente enfocado en la fauna y flora del lugar. Luego de esto, debían realizar una ilustración de lo que más les gustará, esto se mezcla con una técnica de arte de puntillismo que algunos de los estudiantes realizaron. La idea con esta actividad era que los estudiantes no se quedarán con la información que se les brindó en la cartilla sino que utilizaran otros medios para averiguar sobre el tema. Seguidamente, se podrán encontrar algunas ilustraciones de fauna y flora que se encuentran en este lugar realizadas por los estudiantes:

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 33**

*Tinguas pico rojo, tingua bogotana y tingua pico azul.*

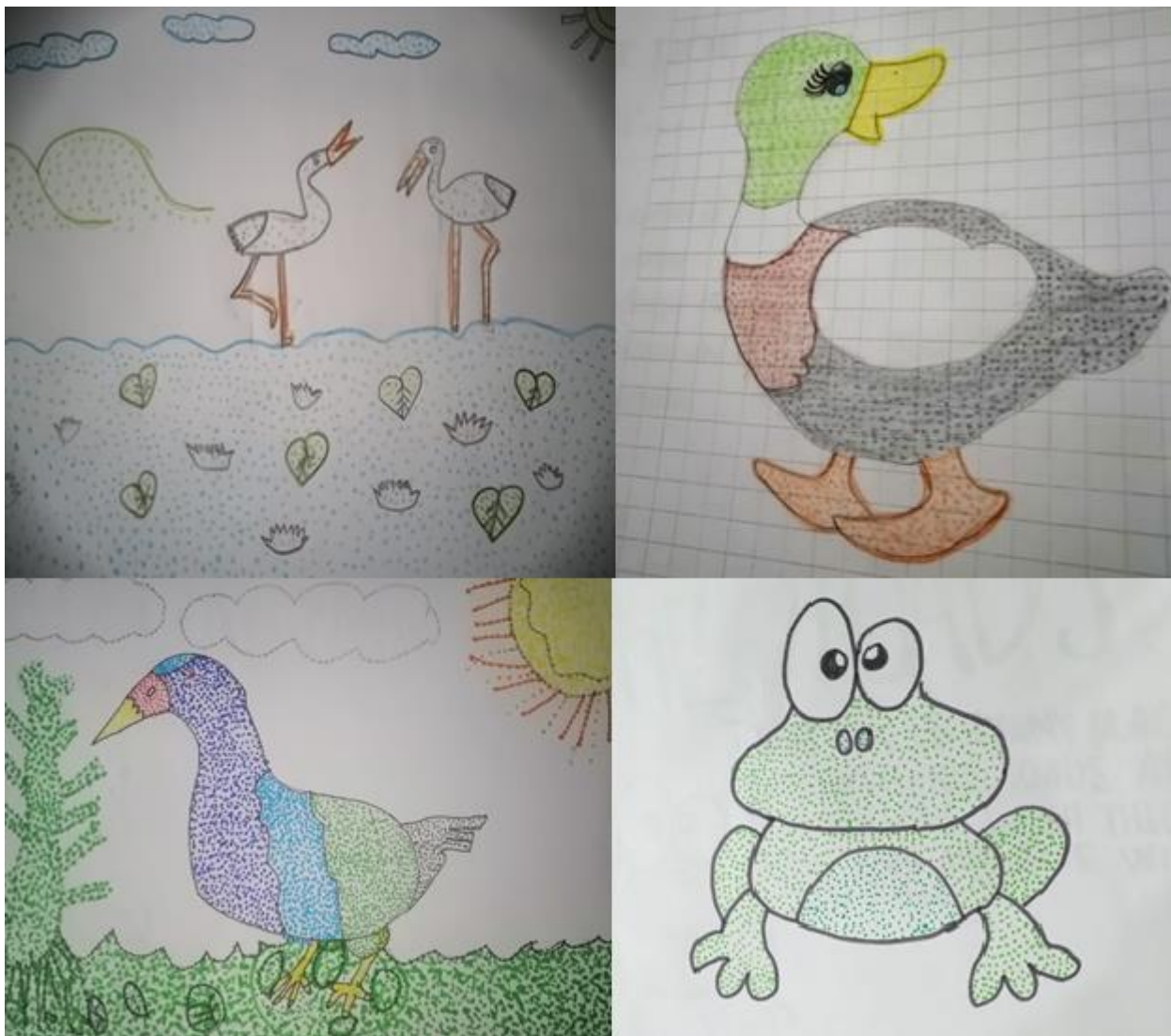


*Nota.* En la figura, se pueden ver dos tinguas pico rojo elaboradas por Andrés Fagua (Der.) y Laura Torres (Izq.). La tingua bogotana la elaboró Felipe Montenegro y la tingua azul por Lorena Molano.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 34**

*Garzas blancas, pato canadiense, tingua azul y rana sabanera*



*Nota.* En la figura se encuentran ubicados los trabajos de algunos estudiantes. Las garzas blancas las elaboró Oscar Gutiérrez (Der.) y el pato canadiense fue elaborado por María José Ojeda (Izq.). La tingua azul fue realizada por Daniela Carvajal y la rana sabanera por María Fernanda Gómez.



EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Figura 35**

*Cardenal, garza, juncos (Vegetación) y tingua azul*



*Nota.* El cardenal fue elaborado por Julián Fernández (Der.) y la garza fue elaborada por Paula Sánchez (Izq.). Los juncos son elaborados por Stefania Parra y la tingua azul fue elaborada por Marcela Buitrago.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En las figuras que se pueden ver anteriormente, están los dibujos de algunos de los estudiantes, en ella se puede evidenciar el ave acuática más representativo del lugar: “La Tingua” como se sabe, hay varios tipos de tinguas, la que más representaron fue la tingua azul, le sigue la tingua pico rojo y por último la tingua bogotana. Otros estudiantes optaron por dibujar garzas, que también hacen parte del humedal, un estudiante dibujó un cardenal mientras que una estudiante realizó una rana sabanera que no es tan común verla en el lugar pero que sí se encuentra allí y un estudiante decidió realizar la vegetación que se encuentra en el lugar en vez de una especie de la zona.

Finalmente, una estudiante realizó un dibujo de un pato canadiense, este dibujo resaltó porque el pato canadiense es un ave migratoria. Aunque los estudiantes tenían la libertad de realizar un dibujo libre, la estudiante se guio de lo que se dijo en la salida de campo virtual pues en el vídeo se explicó sobre las aves migratorias, entre ellas el pato canadiense. Así que la estudiante decidió averiguar un poco más sobre el tema y representar a esta ave que es tan importante en el lugar.

Luego de esto, como actividad final, se les pide a los estudiantes que inviten a las personas a cuidar el humedal Jaboque. Por esto, ellos realizan un mensaje por medio de un dibujo. Aquí podrán observar algunos de ellos:

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Figura 36

Mensajes para cuidar el humedal Jaboque



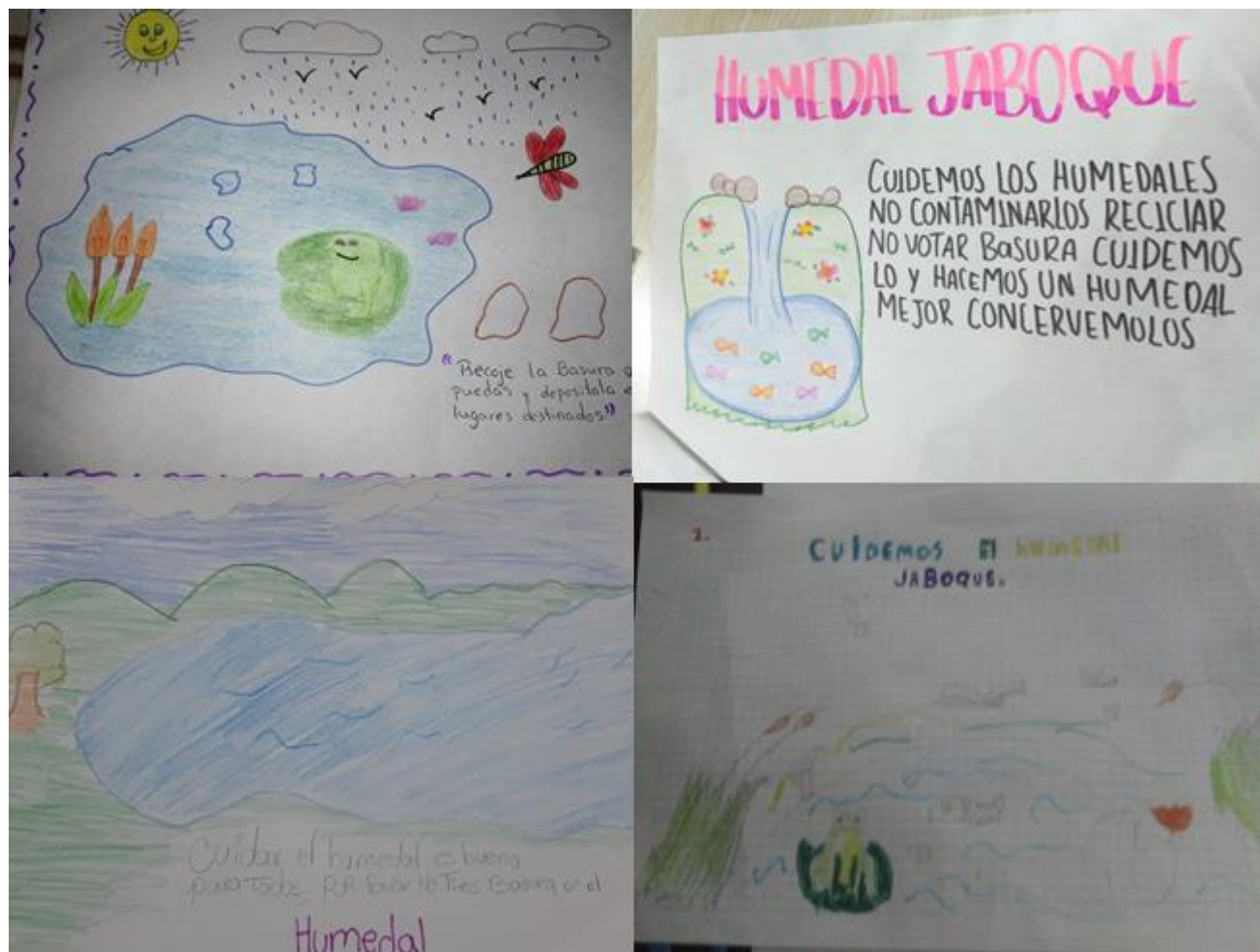
Nota. Los siguientes mensajes fueron elaborados por Andrés Fagua, Laura Torres, Felipe Montenegro y Lorena Molano.



EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Figura 37

Mensajes para cuidar el humedal Jaboque



Nota. Los siguientes mensajes fueron elaborados por Oscar Gutiérrez, María José Ojeda, Daniela Carvajal y Julián Fernández.

En la figura 36, podemos ver el dibujo de Andrés Fagua en el que escribe: "Cuidemos el aire de nuestra localidad" El mensaje que quiere dar a la comunidad hace parte de uno de los beneficios que brinda el humedal: mejorar la calidad del aire en la zona. Y agrega: "El humedal Jaboque nos ayuda a entender lo hermoso que es disfrutar la naturaleza". Cuatro estudiantes invitan a la comunidad a cuidar el humedal y una de ellas afirma: "Cuidémoslo, la naturaleza es vida".

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Por otro lado, tres estudiantes le piden a la comunidad que no boten basura en el lugar. Por ejemplo, uno de ellos escribió: "Recoge la basura que puedas y deposítala en lugares destinados" mientras que una estudiante escribió: "Cuidar el humedal es bueno para todos, por favor no tires basura en el humedal". Los estudiantes le piden a la comunidad que no boten basura en este lugar, con ello, se puede evidenciar que los estudiantes comprenden el impacto que tiene botar basura en la zona y como se ve perjudicado el lugar y los habitantes alrededor de la zona. Ahora bien, una estudiante, agrega la palabra "Reciclar" si bien es importante que no se debe bota basura en el humedal, las personas deberían empezar a realizar acciones como lo es el reciclaje y un debido consumo responsable.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

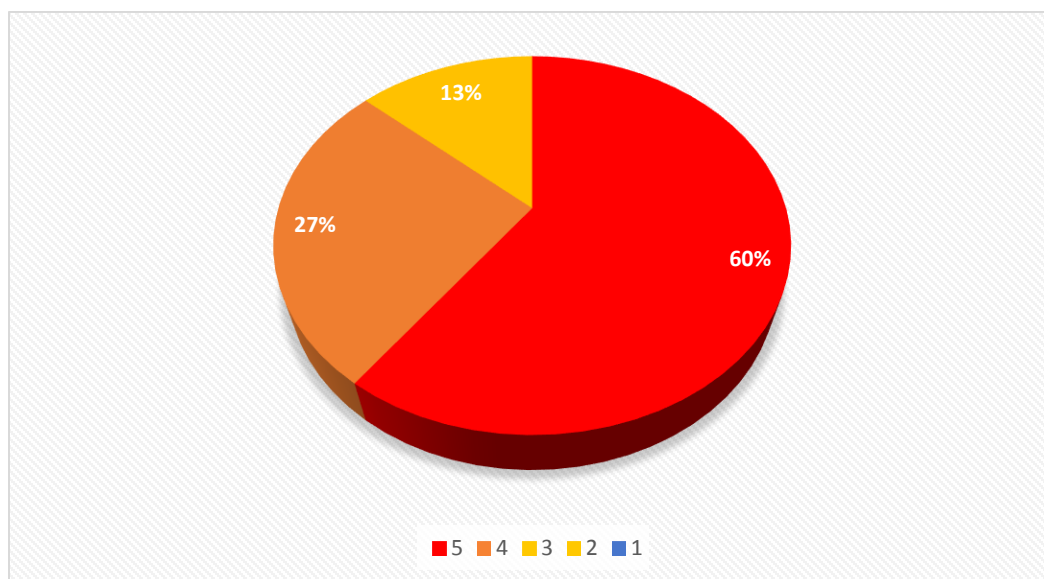
### 3.3. Encuesta de satisfacción

Esta encuesta se realizó con el objetivo de conocer el nivel de satisfacción los estudiantes con respecto a la aplicación de la cartilla “Jaboque: Un lugar por descubrir”, además, se quería saber que fortalezas y debilidades se tuvo al momento de la aplicación. Esta encuesta cuenta con siete preguntas y se aplicó únicamente al grupo seleccionado que son 30 estudiantes. Esta encuesta se califica de 1 a 5 donde 1 es muy malo, 2 es malo, 3 es aceptable, 4 es bueno y 5 es excelente (Ver encuesta de satisfacción). A continuación, se muestran los resultados de la encuesta:

#### 1. La orientación y explicación proporcionada por la investigadora fue:

**Figura 38**

*Pregunta sobre la orientación y explicación de la cartilla*



Elaboración propia.

Con esta pregunta se quería saber si los estudiantes lograron comprender como se iba a trabajar la cartilla y cómo iba a funcionar cuando observaran la salida pedagógica virtual. Según los datos obtenidos, el 60% de los estudiantes comprendió a cabalidad el tema y como se iba a desarrollar, un 27% comprendió las indicaciones dadas y, por último, un 13% no comprendió con claridad cómo se

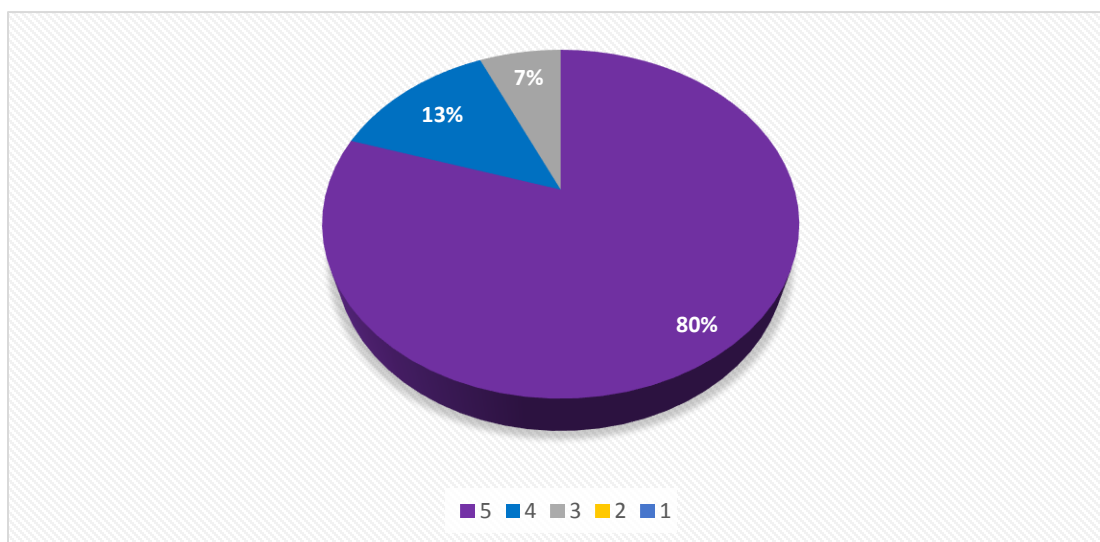
EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

debía trabajar la cartilla. A pesar de que la explicación y la elaboración fueron netamente virtuales, se puede observar es que la mayoría de estudiantes entendió la explicación para elaborar la cartilla y muy pocos no lograron comprenderla en su totalidad, aun así, la mayoría de los estudiantes resolvió la cartilla y no tuvieron dudas al respecto.

## 2.La interacción de la investigadora con los estudiantes fue:

**Figura 39**

*Pregunta sobre la interacción de los estudiantes con la investigadora*



Elaboración propia.

Debido a la situación que se presenta por todo el mundo debido al covid-19, se tuvo que recurrir a otras formas para enseñar y esto llevó a la virtualidad. Por esto, la interacción que se realizó con los estudiantes fue totalmente virtual, por eso se les hace esta pregunta, para saber si logran percibir la interacción que tiene la investigadora con ellos. A esto, respondieron lo siguiente: Un 80% que equivale a 24 estudiantes, contestaron con la puntuación máxima que equivale a 5, por otro lado, un 13% que es igual a 4 estudiantes, respondieron 4 que también equivale a una puntuación alta y finalmente, un 7% de los estudiantes respondió que la interacción no fue tanta. Los resultados son positivos para la

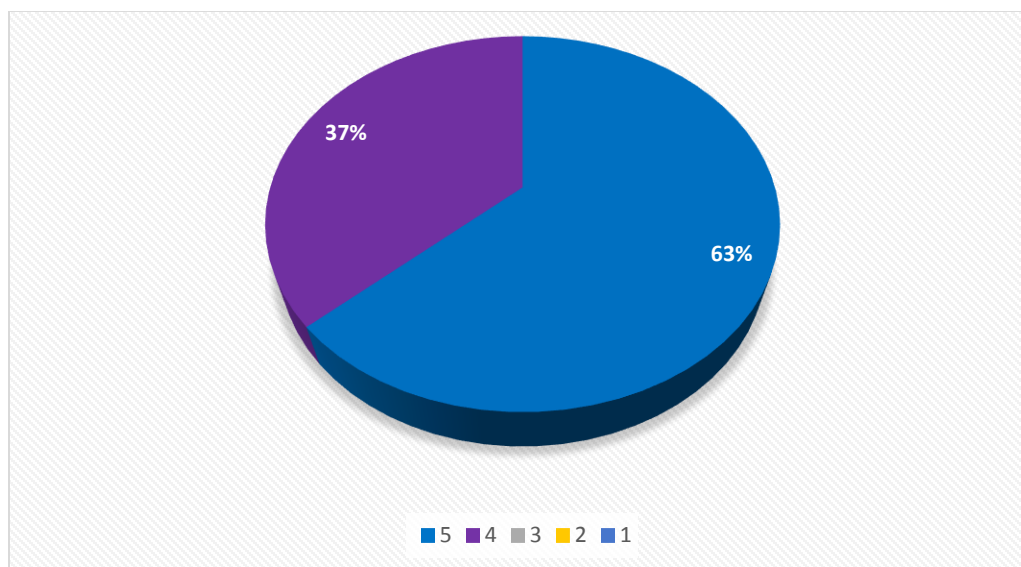
## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

investigación pues se pensaba que en esta pregunta los resultados iban a ser totalmente opuestos ya que como se mencionó, la interacción por parte de la investigadora fue virtual.

### 3.El contenido de la cartilla “Jaboque, un lugar por descubrir” fue:

**Figura 40**

*Pregunta sobre el contenido de la cartilla “Jaboque, un lugar por descubrir”*



Elaboración propia.

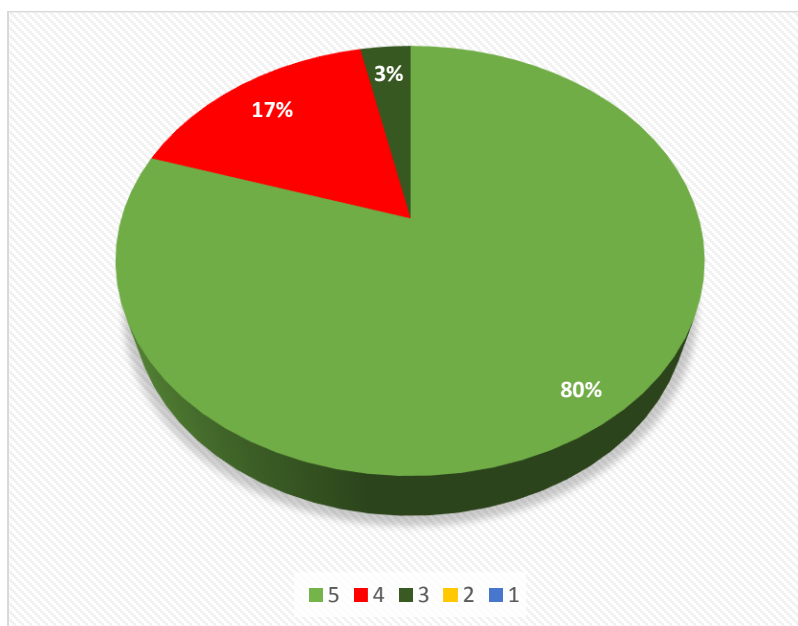
Para la tercera pregunta se quería saber que tan apropiados resultaron los contenidos dentro de la cartilla, se quería saber si fueron de su gusto o no para los estudiantes. A esto respondieron lo siguiente: Un 63% de los estudiantes le dieron la calificación de 5, es decir, les gustó el contenido de la cartilla y un 37% le dio la calificación de 4, esta calificación también es una puntuación alta. Con esto, se puede observar que la investigación enfocada a conocer el lugar, especialmente un lugar que hace parte de su entorno es necesario y también de vital importancia para los estudiantes.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**4.El uso de la cartilla: “Jaboque, un lugar por descubrir” durante la salida pedagógica virtual fue:**

**Figura 41**

*Pregunta sobre el uso de la cartilla durante la salida pedagógica*



Elaboración propia.

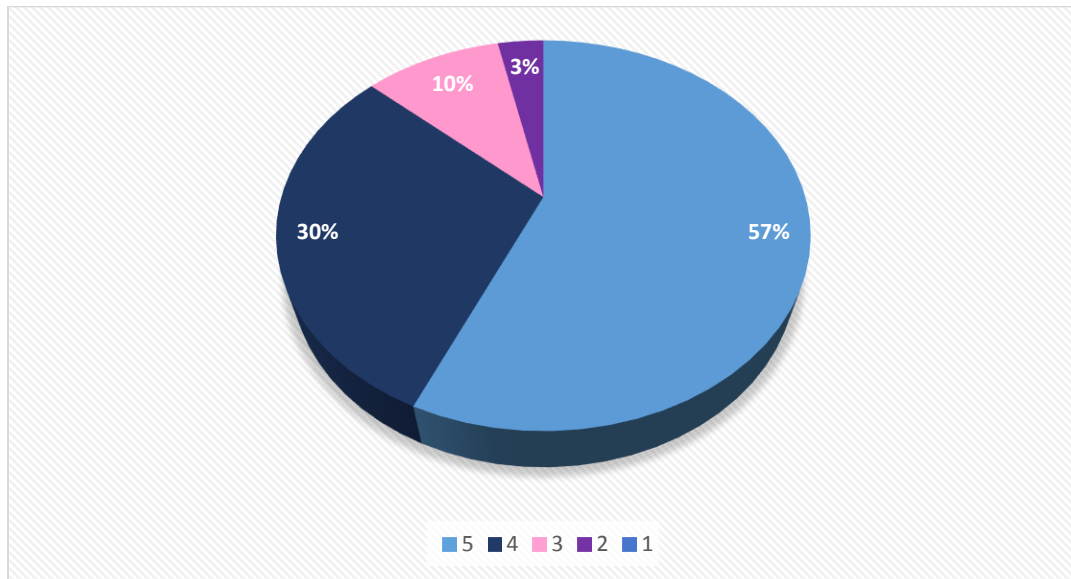
En esta pregunta, los estudiantes debían responder si utilizaron la cartilla durante la salida pedagógica virtual, ya sea para revisar información, para anotar ideas que tenían en mente o para resolver las preguntas. Un 80% respondió con 5, es decir que la utilizaron todo el tiempo, un 17% respondió con 4, la utilizó casi todo el tiempo y un 3% la utilizó muy poco. Con esto, quiere decir que la mayoría de los estudiantes, hizo uso de la cartilla durante la salida pedagógica virtual y es algo importante que mencionar ya que recurrieron a la información de la cartilla para saber más o para complementar su conocimiento frente al tema.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**5.La ejecución de la salida pedagógica virtual fue:**

**Figura 42**

*Pregunta sobre la ejecución de la salida pedagógica virtual*



Elaboración propia.

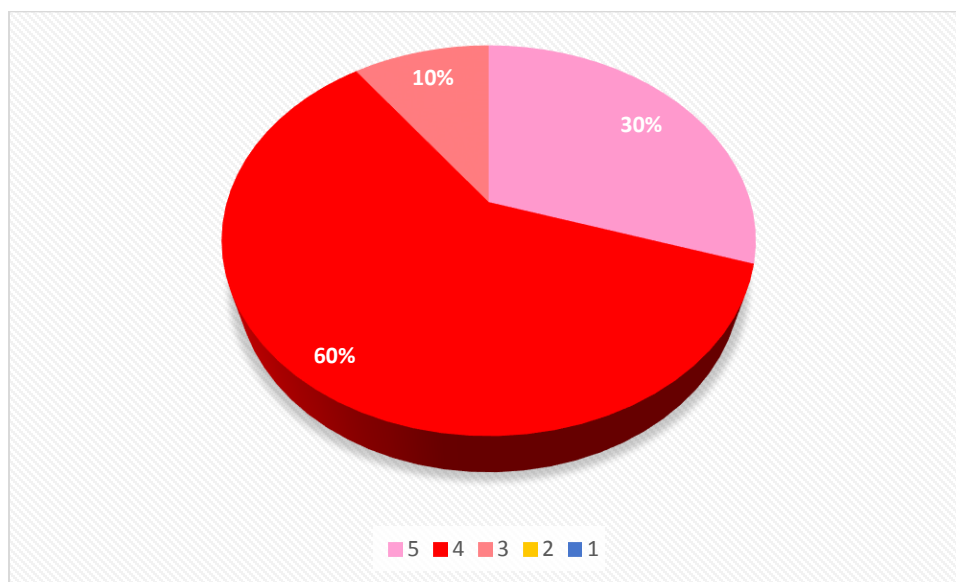
A los estudiantes se les pregunta esto para que evalúen como les pareció la ejecución y el recorrido del humedal Jaboque durante la salida pedagógica virtual. A esto, respondieron lo siguiente: 17 estudiantes (57%) contestó con una valoración de 5 que es excelente, 9 estudiantes (30%) evaluó con un 4 que es bueno, 3 estudiantes (10%) respondieron que fue aceptable y un estudiante que equivale al 3% contestó que fue malo. Como se puede evidenciar, esta figura tuvo una variación pues a una persona, le pareció mal ejecutada la salida pedagógica virtual, por lo tanto, hay cosas que se deben mejorar. Sin embargo, a una mayoría, casi un 90% le pareció buena e interesante, esto quiere decir que se pueden utilizar otros medios para enseñar un tema en específico con ayuda del entorno o lugar en el que se encuentran.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**6. El orden de la investigadora en todo momento durante la salida pedagógica fue:**

**Figura 43**

*Pregunta sobre la organización de la investigadora durante la salida pedagógica virtual*



Elaboración propia.

Con esta pregunta, se quería saber si la investigadora realizó el recorrido de forma ordenada, si trabajó temas acordes al lugar que se estaban recorriendo y si se comprendieron los temas trabajados en el recorrido. Un 10% de los estudiantes le pareció aceptable, un 60% le pareció buena y un 30% le pareció excelente. Esta figura se inclina más hacia una organización que fue buena pero no excelente, esto no quiere decir que haya sido mala porque la mayoría de estudiantes se inclinó hacia las puntuaciones altas (4 y 5) y un poco porcentaje (10%) Por lo tanto, esto permite que se vean algunas debilidades en cuanto a la organización que se deben mejorar para próximas ocasiones.

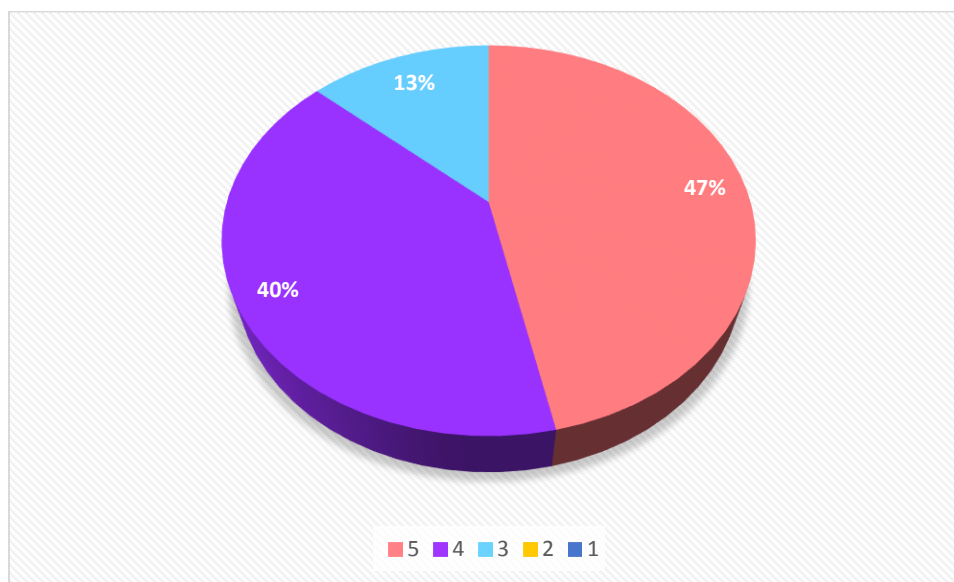


EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

## 7. La investigadora muestra conocimiento total del tema que se trabaja

Figura 44

*Pregunta sobre el conocimiento del tema por parte de la investigadora*



Elaboración propia.

Por último, se les pregunta a los estudiantes si la investigadora maneja el tema en su totalidad. En la siguiente figura, podemos ver lo siguiente: Catorce estudiantes (47%) dieron una calificación de 5, doce estudiantes (40%) dieron una calificación de 4 y cuatro estudiantes (13%) le dieron una calificación de 3. Esto quiere decir que la investigadora muestra conocimiento por el tema que se trabajó, pero no fue lo suficientemente bueno debido a que algunos estudiantes no comprendieron el conocimiento dada la calificación que dan en este punto, esto nos demuestra que se deben mejorar ciertos aspectos en la explicación del tema.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

#### 4. Conclusiones

Luego de haber realizado este trabajo de investigación, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

El humedal Jaboque es un lugar importante no sólo para el ecosistema que se encuentra dentro de este, sino que también es vital para los 35 barrios aledaños a este lugar. Por lo tanto, los colegios educativos cercanos, debe fomentar espacios para conocer, interactuar y aprender sobre el humedal Jaboque. Además, todos los estudiantes, no sólo deberían conocerlo, sino que deberían empezar un proceso activo dentro del aprendizaje fomentando a otras personas la importancia de los humedales en la ciudad.

Como se mencionó anteriormente, alrededor del humedal Jaboque, se encuentran 35 barrios aledaños y 22 de ellos tienen una influencia directa sobre este humedal. Por lo tanto, se le deben implementar estrategias en toda la comunidad para la preservación y cuidado del mismo. Además, es necesario que brinden soluciones efectivas para mitigar las problemáticas ambientales que se presentan.

Asimismo, se deberían seguir implementando nuevas propuestas pedagógicas que fortalezcan la apropiación sobre el lugar o el territorio en el humedal Jaboque para que mitigue las diferentes problemáticas ambientales que presenta. Además, la mayoría de instituciones educativas debería trabajar en conjunto para crear estrategias educativas en las que los estudiantes sean partícipes de buenas prácticas dentro de su entorno.

Por otro lado, una de las conclusiones que se ha observado es que los estudiantes entienden la situación por la que está pasando el humedal Jaboque y por eso, buscan realizar acciones que ayuden a mitigar dicho problema. A los estudiantes se les preguntó cuáles serían las acciones que harían para

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

cuidar el humedal y algunas de las respuestas son: no botar basura, reciclar, realizar jornadas de limpieza y cuidar a la fauna y flora que se encuentra allí. Esto quiere decir que comprendieron que el humedal cumple con funciones vitales e importantes para la comunidad como para las especies que hay en este lugar.

Como se explicó, tanto la cartilla como la salida de campo tuvieron que realizarse de manera virtual. Hubiera sido interesante que se realizara de forma presencial pues se habría dado una interacción más directa con los estudiantes y su aprendizaje estaría basado en sus experiencias. Además de hacer el recorrido (caminata), podían observar las especies y la vegetación del lugar como también las zonas que se encuentran deterioradas. Por lo tanto, si los estudiantes hubieran realizado el recorrido presencialmente y hubieran observado directamente el lugar, se hubiera generado un mayor impacto en el aprendizaje.

No obstante, se espera que se pueda realizar una salida de campo presencial con los estudiantes, incluso en compañía de los padres de familia en el que puedan comprender las dinámicas del lugar. Además, se realizará un avistamiento de aves y recolección de basura en la caminata, todo esto se realizará después de que se puedan retomar las actividades educativas.

A pesar de no haber sido presencial, hubo una respuesta positiva en los estudiantes frente a la salida de campo virtual y a la elaboración de la cartilla pues la realizaron en su totalidad. Además, gracias al conocimiento brindado, la noción del lugar cambió, pues la mayoría de estudiantes lo vieron de forma positiva. La cartilla se realizó de forma breve, concisa y de fácil comprensión para que los estudiantes tuvieran la oportunidad de leer cualquier contenido sin necesidad de hacer uso de herramientas como el diccionario o de internet, incluso podían realizar las actividades de acuerdo a la información brindada por esta cartilla.

## EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ahora bien, los estudiantes cambiaron la percepción que tenían de este lugar. Algunos de ellos no habían escuchado o no sabían nada de esta zona, no sabían dónde estaba ubicada, no sabían que papel tenía dentro de la ciudad y por supuesto, no sabían sus funciones. Luego de haber leído y comprendido la información brindada en la cartilla, su noción cambió. Por ejemplo, lo que más resaltaron los estudiantes fue la historia del humedal, no tenían conocimientos de como era antes este lugar y saberlo hizo que su conocimiento se ampliara. No sólo esto fue importante, otro punto que resaltó fue el conocer las funciones del humedal pues al comprenderlas, entendieron que debe cuidarse y conservarse en buen estado. Por lo tanto, su aprendizaje tuvo una transformación, conocían ciertos aspectos, algunos conceptos erróneos o desconocidos y los transformaron con la información brindada.

El lugar, en especial el humedal Jaboque, fue un lugar de enseñanza, por medio de este, se pudieron aprender varios temas como su historia, fauna y flora, funciones, diferentes tipos de humedales y cartografía. El humedal Jaboque fue un escenario de enseñanza ideal para trabajar estos temas y así mismo, analizar las dinámicas y transformaciones que tiene. Este tema trabajado permitió que se saliera de la cotidianidad en la enseñanza, pues el tema no solo fue enseñado sino aplicado en la vida real lo cual permite un mayor aprendizaje significativo en los estudiantes.

Por otro lado, al haber finalizado la cartilla y la salida de campo virtual, se obtuvieron ciertos resultados. En un punto, se les pide que escriban tres acciones que realizarías para cuidar el humedal (Ver figura 32). La mayoría de los estudiantes respondió que no botarán basura o reciclarán. Sin embargo y luego de todo, la idea de los estudiantes no está mal, son acciones necesarias pero que no deben quedar solamente en un papel, también deben ser vistas en la realidad. Por eso, pude ver que hubo una debilidad en la cartilla, pues no se habló de cómo realizar el proceso de reciclaje, debido depósito de basuras y tampoco se mencionó el consumo responsable en el que se evite consumir en exceso.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Considero que estos temas si se debieron trabajar dentro de la cartilla y hubieran generado un mayor impacto en la comunidad estudiantil y en sus acciones diarias. Estas ideas surgen luego de haber obtenido los datos y se espera que sean aplicados en los próximos estudiantes que realicen esta cartilla.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

5. **Referencias bibliográficas**

- Acosta, K. & Baquero, L. (2012). Diseño de un sendero ecológico interpretativo como estrategia pedagógica para fomentar el conocimiento de las aves y la defensa del humedal Jaboque en la localidad de Engativá. *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, 4 (6), 88-109. <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/583/1706>
- Asociación para el desarrollo social y ambiental plan [ADESSA]. (2013). *Plan de Manejo Ambiental Humedal Jaboque*. Bogotá, Colombia. <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2316609/Diagn%C3%B3stico+PMA+Humedal+Jaboque+06-13.pdf>
- Augé, M. (1992). *Los no lugares: Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona, España: Editorial Gedisa S.A.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.
- Cadena, M. (2018). *Estrategias pedagógicas para el reconocimiento territorial y la conservación ambiental del humedal Jaboque*. [Tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas] Repositorio institucional. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/11351/CadenaValbuenaMarlaCamila2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR]. (2011). *Humedales del territorio*. Bogotá, Colombia. <https://www.car.gov.co/uploads/files/5adf57a6d882c.pdf>

- EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
- Cuenya, L., & Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista Colombiana de Psicología*, 19 (2) 271-277.
- Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA). (2006). *Política de humedales del distrito capital*. Bogotá, Colombia.
- [http://ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaecee4fb7&groupId=55886](http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaecee4fb7&groupId=55886)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). *Análisis demográfico y proyecciones poblacionales de Bogotá*. <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/4-DOCUMENTO-TECNICO-DE-SOPORTE/Analisis%20Demografico%20y%20Proyecciones%20Poblacionales%20de%20Bogota.pdf>
- Escobar, I. (2001). HUMEDALES, RÍOS, CIUDADES Y PAISAJES TERRITORIALES. UNA RELACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO. En Montañez, G., Carrizosa, J., Suárez, N., Delgado, O. & Arturo, J. (Ed)., *Espacio y territorios. Razón, pasión e imaginarios*. (pp. 147-166). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Escobar, A. (2010). *Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Bogotá, Colombia: Ediciones desde abajo.
- García, M. (1993). La Encuesta. En M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira (Comp.). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp. 123-152). Madrid, España: Alianza Universidad.
- García, F. (2002). *Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario*. México: Editorial Limusa S.A.

- EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
- Gland. (2008). *Cultura y humedales un documento de orientación Ramsar*.  
[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop10\\_culture\\_group\\_s.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop10_culture_group_s.pdf)
- Gumuchian, H. (1991). *Représentations et Aménagement du territoire*. Paris: Anthropos
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F., México: McGraw-Hill Education/Interamericana Editores S.A.
- Hernández, J. & Rangel, O. (2009). La vegetación del Humedal Jaboque. *Caldasia*, 31, (2).  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/36112/37546>
- Lindón, A. (2006). Geografías de la vida cotidiana. En D. Hiernaux & A. Lindón (Eds.), *Tratado de Geografía Humana*. (pp. 356-400). Ciudad de México, México: Anthropos Editorial.
- Mayer, R. (2004). *Psicología de la educación. Enseñar para un aprendizaje significativo*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Ministerio de Ambiente [Min. Ambiente] (2002). Política nacional para Humedales interiores de Colombia.  
[https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicapolit\\_nal\\_humedales\\_int\\_colombia.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicapolit_nal_humedales_int_colombia.pdf)
- Ortiz, A. (2009). *Pedagogía problémica. Modelo metodológico para el aprendizaje significativo por problemas*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Reinoso, E. & Jiménez, S. (2014). *El humedal Jaboque como espacio vivo de enseñanza aprendizaje a partir del aspecto socio-ambiental desde las concepciones de los estudiantes de grado séptimo jornada tarde en la IED Antonio Villavicencio de Bogotá*. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional] Repositorio institucional.



EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1871/TE-17257.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. Paris, Londres: Editorial SAGE.

Ricoy, Carmen (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*, 31(1),11-22. ISSN: 0101-9031.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1171/117117257002>

Rodríguez, E. (2010). *Geografía conceptual: enseñanza y aprendizaje de la geografía en la Educación Básica Secundaria*. Bogotá, Colombia: Geopaideia.

Santos. M. (1997). *La naturaleza del espacio*. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A.

Secretaria de la Convención Ramsar. (2016). *Manual de la convención de Ramsar. Introducción a la convención sobre los humedales*. Ramsar, Irán.

[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1\\_5ed\\_introductiontoconvencion\\_s\\_final.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvencion_s_final.pdf)

Taylor, S. J. & Bodgan, R. (2010). *Introducción a los métodos cualitativos*. Nueva York: Book Print (edición original, 1992).

Torres, J. (7 de agosto de 2018). Las 20 localidades de Bogotá en datos. *El Espectador*.

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/las-20-localidades-de-bogota-en-datos-articulo-804728>

Tuan, Y. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Umaña, G. (2004). Importancia de las salidas de campo en la enseñanza de la Geografía. *Revista Folios*,  
20, 105-122. Recuperado de:

<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/5961/4941>

Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. (3ra Ed.). Thousand Oaks; CA: Sage.

EL HUMEDAL JABOQUE COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO  
DEL COLEGIO GENERAL SANTANDER A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**6. Anexos**

**Anexo 1** – *Diario de campo N°1*

**Anexo 2** – *Diario de campo N°2*

**Anexo 3** – *Encuesta sobre la noción del humedal*

**Anexo 4** – *Cuestionario*

**Anexo 5** – *Encuesta de satisfacción*

**Anexo 6** – *Cartilla pedagógica: “Jaboque: Un lugar por descubrir”*