

**La comunicación como herramienta de cambios de actitud para la preservación del  
humedal la Tingua Azul**

Trabajo Presentado para Obtener el Título de Especialista en Educación Ambiental

Fundación Universitaria Los Libertadores

Estudiante

Vanessa Acosta Lugo

Directora

Aura Yaneth Ibáñez Velandia

Julio 2018

**Copyright © 2018 por Vanessa Acosta Lugo.**

**Todos los derechos reservados.**

## **Dedicatoria y agradecimientos**

Para las futuras Generaciones, y al colegio Jackeline I.E.D, a los docentes, estudiantes y agradecimientos especialmente a la docente Licenciada Yolanda Lugo Castro.

## **Resumen**

Los humedales constituyen uno de los ecosistemas de mayor valor natural y cultural, están constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional, y se los considera fundamentales en el equilibrio ecológico y ambiental global, siendo el hábitat de muchas especies de fauna y flora; que brindan variados servicios ecosistémicos como, el ser sumidero de carbono, fuentes de agua dulce, y suministro de alimentos. No obstante, los humedales en la ciudad de Bogotá se encuentran amenazados principalmente, por la falta de declaración legal de muchos de ellos, y la poca o nula educación ambiental. Como ejemplo se encuentra el humedal “La Tingua Azul”, en el suroccidente de la Sabana de Bogotá, en la localidad Kennedy. A consecuencia de la situación de contaminación que afecta este ecosistema, el objetivo de este proyecto fue el de realizar una propuesta pedagógica con estudiantes del colegio Distrital Jackeline I.E.D y la comunidad aledaña, que buscará fortalecer los conocimientos y la relevancia de proteger y preservar el humedal la Tingua Azul. Ya que la educación también puede verse reflejada desde el trabajo ambiental como un proceso que permite diseñar y plantear normas medioambientales las cuales involucren el manejo de los recursos naturales con la colaboración de todo un plantel educativo. Para lo cual se implementó el desarrollo de una cartilla ecológica con el fin de concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia que tiene el preservar los humedales, infundiendo de esta manera valores tanto a estudiantes, así como también a la comunidad en general.

Palabras claves: Humedal, Pedagogía, Recuperación, Conservación

## **Abstract**

Wetlands constitute one of the ecosystems of greater natural and cultural value, are constituted by a permanent or seasonal body of water, and are considered fundamental in the global ecological and environmental balance, being the habitat of many species of fauna and flora; They provide varied ecosystem services such as carbon sink, fresh water sources, and food supply. However, wetlands in the city of Bogotá are mainly threatened, due to the lack of legal declaration of many of them, and little or no environmental education. An example is the "La Tingua Azul" wetland, in the southwestern Sabana de Bogotá, in the Kennedy locality. As a result of the pollution situation affecting this ecosystem, the objective of this project was to make a pedagogical proposal with students from the IED District School and the surrounding community, which will seek to strengthen the knowledge and relevance of protecting and preserving the wetland the Blue Tingua. Since education can also be reflected from environmental work as a process that allows design and raise environmental standards which involve the management of natural resources with the collaboration of an entire school campus. For which the development of an ecological booklet was implemented in order to raise awareness among the educational community about the importance of preserving wetlands, thus instilling values both for students as well as the community in general.

**Keywords:** Wetland, Pedagogy, Recovery, Conservation

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Convención de Ramsar, “los humedales se originan cuando la capa freática se encuentra en la superficie terrestre o cerca de ella o cuando la tierra está cubierta por aguas someras”. Siendo el agua el principal factor interventor de la vida vegetal y animal asociada a él (*The Ramsar Convention manual*, 2006). Lo que lo convierte entre los ecosistemas más diversos y productivos del mundo, que brindan servicios esenciales como, suministro de agua potable, alimentos, materiales de construcción, y biodiversidad, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático (*The Ramsar Convention manual*, 2006).

Por otra parte, la presencia de los humedales en la Sabana de Bogotá constituye el sistema de tierras húmedas más significativo del norte de la cordillera de los Andes, lo que la hace una importante reserva de fauna y flora para la ciudad de Bogotá. Estas zonas permiten la conservación y reproducción de una vasta variedad de especies de mamíferos, reptiles y aves. Entre ellas se cuentan más de 70 especies de aves migratorias, gran variedad de especies endémicas y vegetales. No obstante, muchos de estos ecosistemas están desapareciendo por causa del crecimiento avanzado de la población en la ciudad de Bogotá (Humedales de Bogotá, 2018).

De este modo podemos encontrar que los humedales en la ciudad de Bogotá-Colombia, se encuentran vulnerados y entre los problemas más graves que en la actualidad afectan e incluso pueden hasta desaparecer algunos de estos ecosistemas se encuentra: la construcción para rellenos sanitarios, constructoras, mal manejo de los residuos sólidos, la mala administración, la falta de declaración legal de muchos humedales, y la poca o nula educación ambiental e

indiferencia así como también la falta de apropiación de los ciudadanos, lo cual ha contribuido al deterioro de estos centros ecológicos (Pabón, 2016).

### **Planteamiento del problema.**

En este mismo orden de ideas, se tiene que en Bogotá existen actualmente 15 humedales reconocidos legalmente y 19 de ellos aún no lo están por el Distrito. Entre los humedales no reconocidos nos centraremos en la problemática del humedal “La Tingua Azul”, ubicada en el suroccidente de la Sabana de Bogotá, en la localidad Kennedy. Este humedal al no estar reconocido por la autoridad ambiental correspondiente no cuenta con administrador, lo que la convierte en un lote abandonado con problemas de seguridad y mucha problemática social, haciéndola que se preste como campo para rellenos sanitarios y botaderos de basuras, lo cual genera malos olores que están afectando a la comunidad. Del mismo modo se tiene que la poca educación ambiental y el desconocimiento de estas zonas por parte del distrito son los principales problemas que amenazan actualmente estos ecosistemas, y la comunidad a las cercanías del humedal “Tingua Azul” no es la excepción, puesto que la mayoría de los residentes no tienen la claridad de la existencia del humedal o como se llama, y qué aportes pueden hacer para la ayuda del mismo. Lo que refleja falta de educación ambiental y de amor hacia la naturaleza. Un caso puntual de esto lo representa la institución educativa I.E.D Jackeline, ubicada en el entorno del humedal, en donde la quema de basura por parte de los residentes, ha perjudicado a los alumnos, docentes y directivos del plantel.

## **Formulación del problema.**

A raíz de lo mencionado anteriormente la pregunta de investigación que guía este trabajo es:  
**“¿Cómo la implementación de una cartilla fortalece la educación ambiental hacia el cuidado y protección del Humedal La Tingua Azul?”**

## **Justificación.**

De este modo, este proyecto pretende generar cambios de actitud en una sociedad, en la que está invadida por el capitalismo y la producción, una situación que se aumenta cada día y va dejando de lado la sensibilidad ambiental. También se busca contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, mediante la formación de los educandos, padres de familia, comunidad y empresas para que se enmarquen en la participación y en la búsqueda de soluciones ambientales, enfatizando en la necesidad de crear un conocimiento e inclusión de la dimensión ambiental. (Política del MIN. De Educación Nacional ley 115 del 94 y del MIN. Del Medio Ambiente Ley 99 del 93). Donde el currículo se proyecte desde el aula generando espacios de reflexión y desarrollo de criterios y valores para construir a una mejor calidad de vida.

**Objetivo General:**

Diseñar una cartilla Ambiental que permita fortalecer la educación ambiental para la protección y conservación del Humedal La Tingua Azul.

**Objetivos Específicos:**

- Realización de un diagnóstico para determinar el estado actual del humedal con el fin de identificar los diferentes componentes físicos, abióticos y bióticos que hacen parte del problema de este ecosistema.
- Identificar los impactos ambientales ocasionados en el humedal
- Formular acciones sociales, dirigidas a prevenir, y suplir los impactos ambientales generados en el humedal, que permitan su recuperación y conservación.

## **Antecedentes**

### **Antecedentes Internacionales**

Se han encendido las alarmas en todo el mundo por el deterioro de nuestros ecosistemas, un deterioro que se ha dado con el transcurso del tiempo desde que el hombre comenzó su atroz despojo de los recursos naturales para su beneficio, esto se debe a que en la actualidad los humedales cubren, tan solo el 6% de la superficie terrestre, y donde más del 50% de estos ecosistemas se han alterado, degradado o desaparecido en los últimos 150 años (Dugan, 1993; Seager, 2000; O'Connell, 2000)(Arias & Gómez, 2015). Esta preocupación se viene vivenciando en las zonas palustres europeas, donde se ha generado una gran preocupación por el deterioro de los humedales. Esto hizo que se crearan nuevas organizaciones en pro a estos recursos; todo inicia en Francia en el año 1962 con la conferencia Internacional sobre Zonas Húmedas donde se derivó “La Lista Mar” sobre los diferentes humedales de importancia Internacional. Lo anterior fue una propuesta en pro a una convención internacional sobre humedales en la que ocho años después fue conocida como la “Convención Ramsar”. A este respecto existe un ejemplo paradigmático en Andalucía, España, donde durante el siglo XX han desaparecido 2/3 de los humedales y el 50% de los conservados se encuentran amenazados por la agricultura intensiva y mecanizada que fue transformando sus humedales (Arias & Gómez, 2015).

### **Antecedentes Nacionales.**

Según Naranjo (1998) en su trabajo titulado “Una Aproximación a los Humedales en Colombia”, menciona que Colombia es uno de los cuatro países con mayor disponibilidad de recursos hídricos del planeta, puesto que el país se encuentra estratégicamente en una posición

continental del trópico, dado que cuenta con dos grandes extensiones de agua marina que es la costa Pacífica y Caribe; además corren con innumerables sistemas de agua dulce; se estima que más del 98% de las aves migratorias utilizan nuestro país como estación biogeográfica de descanso y que habitan en humedales durante varios días o meses mientras realizan sus migraciones anuales entre los hemisferios norte y sur (Naranjo, 1998).

De igual modo, para el Jardín Botánico de Bogotá (S.F) Colombia cuenta con el 60% de los páramos del mundo y cerca de 31.702 humedales, esto lo convierte en la mayor fuente de agua dulce para la regulación de los ciclos hídricos y conservación de la biodiversidad. Es importante recalcar la variedad de humedales que existe en el territorio nacional: Arrecifes, manglares, costas y otros ecosistemas que son de gran importancia para el ciclo ecosistémicos. Se estima que el 87% de la población colombiana habita en zonas de humedal. Es de esta manera como el recurso hídrico cada vez se encuentra más amenazado en nuestro territorio por las aguas residuales, actividades agropecuarias, la desecación, el desarrollo industrial y el rápido crecimiento urbano se han convertido en el mayor riesgo para los humedales del país (Página web Jardín Botánico, S.F).

Con lo anterior, Colombia ha creado iniciativas para la protección de la riqueza ambiental de los humedales, puesto que hace parte de la Convención Ramsar (1971) a través de la ley 357 de 1997, en donde varias naciones del mundo hacen pacto para la conservación de los humedales. Actualmente, Colombia cuenta con 31.702 humedales identificados en el territorio colombiano, pero solo 6 áreas han sido declaradas como sitios Ramsar o humedales de importancia internacional: La laguna de la Cocha, Nariño (Declaración: enero 8 de 2001); El

Delta del Río Baudó, Chocó (Declaración: junio 5 de 2004); Sistema Lacustre de Chingaza, Cundinamarca (Declaración: junio 25 de 2008); El complejo de humedales de la Laguna del Otún, Risaralda (Declaración: junio 25 de 2008); La estrella fluvial del Inírida, Guainía (Declaración: julio 8 de 2014).

### **Antecedentes locales o Regionales**

Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (S, F) desde hace 20.000 años, la sabana de Bogotá era un gran lago que después de un tiempo sufrió un quebramiento de sus bordes y que hoy en día conocemos como el salto de Tequendama. Esta es una de las mitologías de los muiscas que nos lleva a la imaginación de lo que era antes nuestra capital. Esto nos traslada a lo que actualmente la población de la ciudad de Bogotá tiene que convivir día tras día, con “los humedales” que para su uso vivir en muchos casos son modificados, donde los años de estos ecosistemas pueden llegar a ser devastadores; todo esto se denota en los desagües y basureros que van desembocando en los ríos, lagunas, humedales y al río Bogotá. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.).

De esta manera es como en el humedal La Tingua Azul, ubicada en la localidad de Kennedy, en la década de los años 30, se construyó un aeródromo de techo, donde años después se convirtió en la avenida de las Américas; estas obras afectaron grandes lagos y humedales que llegaron a fraccionar la laguna del Tintal, y así, formando y reduciéndolos en los actuales humedales de Tibanica, La Vaca, El Burro y Techo y El Lago Timiza (humedal la Tingua Azul), esto realmente modificó el sistema hídrico de la zona afectando flora y fauna natural. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.)

De acuerdo con lo anterior, se han ejecutado proyectos para orientar y definir el manejo de los humedales, es así como (María & Quintín, 2015) en su trabajo **“La valoración y cuidado del ecosistema del Humedal los Patos del Municipio de Chipaque**; aseguran que a partir de las prácticas culturales de la comunidad, en la población rural de la vereda de Nizame y los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Departamental Pio X” añaden que para el año 2003 la empresa de Acueducto y la Universidad Nacional desarrollaron un plan de acciones para orientar y definir el manejo del ecosistema del humedal Jacobo. El proyecto logró transformar los procesos educativos didácticos ambientales donde los niños, jóvenes y adultos adquirieron más conocimientos acerca de la importancia del Humedal en el sector y el saber su función dentro de la sabana de Bogotá.

Del mismo modo Casallas & Porras, 2017 en su proyecto el **“estudio sonométrico sobre el impacto de la apertura de la ventana operacional en el área de influencia directa del aeropuerto internacional “El Dorado de Bogotá”** aseguran que al realizar los diferentes estudios encontraron que los aviones del aeropuerto durante los despejes y aterrizajes generan un impacto ambiental en la contaminación sonora de los barrios cercanos; generado así una afectación a la comunidad y a ecosistemas cercanos al lugar. Es de esta manera como el alto decibel de las actividades del aeropuerto se evidencia en la baja migración de especies, baja productividad de fauna por el estrés que se genera e impacto en los ecosistemas, y en áreas de reserva como los humedales. Además, se evidenció, que esta atrocidad se debe porque los estándares de los decibeles legales no se cumplen, ya que son mayores de 50db. (Esguerra & Fundacion, S.F).

## **Marco teórico.**

Para la ejecución de este proyecto universitario es importante saber que los Humedales son “indispensables por los innumerables beneficios o "servicios ecosistémicos" que brindan a la humanidad, desde suministro de agua dulce, alimentos y materiales de construcción, y biodiversidad, hasta control de crecidas, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático” (*Meeting obligations to protect Ramsar wetlands*, 2014)

**En la ciudad de Bogotá existen más de 15 humedales reconocidos**, entre los que se encuentran: La Conejera, Córdoba, El Burro, Jaboque y otros más que son de gran aporte ecológico para el Distrito capital. Lo más triste de todo es que **existen 19 humedales no reconocidos por los entes ambientales de la ciudad** entre estos está el Humedal la “Tingua Azul o Media Luna” que no está reconocida; esto hace que no tenga administración y se preste como botadero y quema de basuras, escombros, delincuencia común y mayor contaminación en sus cuencas de agua por el paso del río Tunjuelo; dificultando así la poca biodiversidad que existe en la zona y generando malestar en la comunidad por sus malos olores (Fundación de Humedales Bogotá. Párr. 1, S.F; Fundación de Humedales Bogotá. Párr. 3, S.F).

Además, el humedal tiene aproximadamente 900 metros de largo por 400 de ancho; donde su historia radica que este **humedal fue dividido en dos sectores** (occidental y oriental) con **la construcción de la avenida Villavicencio**; esto llevó a que se alterara la fauna y flora del humedal. De igual modo, su degradación se aumentó por el no conocimiento del humedal con la

comunidad, que son quienes fueron llenando el humedal de basuras, escombros, ruido de los automotores y malos olores. (Fundación de Humedales Bogotá. Párr. 4, S.F).

Esto ha llevado que los humedales en el mundo estén desapareciendo, donde según el convenio de Ramsar “Las estimaciones científicas muestran que desde 1900 ha desaparecido el 64% de los humedales del planeta” (*Meeting obligations to protect Ramsar wetlands*, 2014). Esto deduce que la problemática del no cuidado de estos ecosistemas podría generar altos impactos en la biodiversidad, inestabilidad del terreno e inundaciones debido a que estos son recargas de un gran porcentaje de agua (*Meeting obligations to protect Ramsar wetlands*, 2014). Con ello, la Fundación de Humedales de Bogotá asegura que son:

*La distribución de los humedales del Distrito, en un amplio gradiente altitudinal, hace evidente la importancia de ellos en el cumplimiento de funciones ecológicas estratégicas dentro de la dinámica hidrológica regional, en el desplazamiento de la fauna, en su migración altitudinal, en la diversidad ecosistémica local, y como elementos importantes dentro de la red de conectividad de la Estructura Ecológica Principal y Regional. (Lozano, 2008)*

De acuerdo con lo anterior, se han ejecutado proyectos para orientar y definir el manejo de los humedales, es así como en el trabajo: La valoración y cuidado del ecosistema del Humedal los Patos del Municipio de Chipaque, aseguran que, a partir de las prácticas culturales de la comunidad, en la población rural de la vereda de Nizame y los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Departamental Pio X. (María & Quintín, 2015)

Añaden que para el año 2003 la empresa de Acueducto y la Universidad Nacional desarrollaron un plan de acciones para orientar y definir el manejo del ecosistema del humedal Jacobe. El proyecto logró transformar los procesos educativos didácticos ambientales donde los niños, jóvenes y adultos adquirieron más conocimientos acerca de la importancia del Humedal en el sector y el saber su función dentro de la sabana de Bogotá. (María & Quintín, 2015)

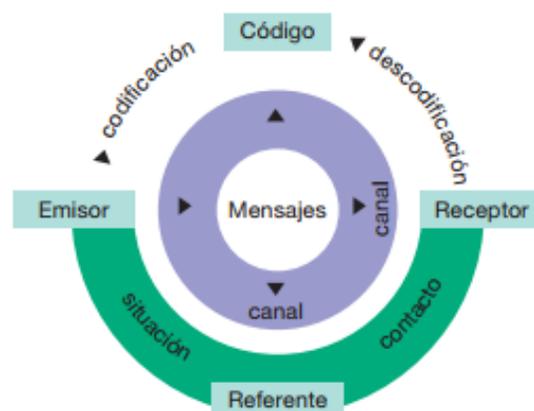
### **Pedagogías, medios y mediaciones.**

El ser humano por naturaleza es un ser social, por lo que la comunicación es un elemento importante para su cotidianidad ya que esta genera una relación entre dos o más personas donde se transmitirán por medio de expresiones, mensajes o códigos, a este proceso se le conoce como interactivo y social.

Además, la comunicación permite conocer, organizar, expresar y comprender las ideas, donde según García y Vergara (2013) La lengua materna es un sistema de signos adquiridos con el propósito de comunicar; esta es adquirida cuando el niño genera un contacto sociocultural particular. (García, García, Vergara, & Zamorano, 2013)

Fig. 1.1. Elementos que intervienen en el acto de la comunicación.

Figura extraída de: C. García y J. Vergara, Elementos que intervienen en el acto comunicación.



## **Marco legal**

Los Humedales son ecosistemas acuáticos de agua dulce, salobre o marina que intervienen en la distribución de especies y la biodiversidad en general; así como también en los asentamientos humanos y sus actividades. En el caso de Colombia se ha podido establecer que hay más de “20.252.500” hectáreas de Humedales, entre los que se encuentran: pantanos, ciénagas, turberas, llanuras y bosques inundables. Es por esto que se ha venido adelantando su gestión sostenible, la cual se basa en la propuesta por la política para Humedales interiores de Colombia, cimentada en el enfoque ecosistémico mencionado en la convención de Diversidad Biológica, ya que se considera como el marco más apropiado para integrar los objetivos de uso sostenible, con los de conservación por medio de los factores ecológicos, económicos y sociales, en un contexto geográfico determinado.

Por lo que a continuación se resaltan las principales normas nacionales e internacionales que permiten lograr la conservación de estos ecosistemas:

### **Aspectos normativos nacionales.**

**Decreto 1355 de 1970. Art.1:** Aquí se menciona que los rellenos son ilegales los rellenos y la desecación de los humedales; y es por esto que las autoridades ambientales pueden solicitar a las alcaldías, entes municipales y distritales, detener los rellenos y la invasión de la zona. Mediante este decreto se puede dar herramientas a la Policía Nacional para proteger el humedal y castigar a las personas y entidades que atenten contra él (Alcaldía de Bogotá, 2018)

**Decreto 2811 De 1974.** (CÓDIGO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE). En este decreto se define al medio ambiente como patrimonio de todos, por lo cual estamos obligados a preservarlo, restaurarlo, y ser partícipes de su mejoramiento y uso racional de los recursos naturales renovables entre los cuales se encuentra el agua en todos sus estados (Ministerio Ambiente, 2018)

**Decreto 1594 De 1984.** REGLAMENTACIÓN EN CUANTO A USOS DEL AGUA Y RESIDUOS LÍQUIDOS. En Este decreto está dirigido a la utilización y manejo de las aguas superficiales, subterráneas, estuarias y Marítimas, y se dicta disposiciones sobre el vertimiento de residuos líquidos, la destinación genérica de las aguas, y los criterios para la calidad y destinación del recurso (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 2018)

**Ley 23 De 1973.** Se le confieren facultades extraordinarias al presidente de la Republica para remitir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, así mismo como disposiciones y multas monetarias a personas naturales o jurídicas que contaminen el medio ambiente (Ministerio ambiente, 2018)

**Ley 09 de 1979.** Para la protección del medio ambiente. Con esta ley el gobierno sentencia las normas y leyes que permiten proteger los diferentes ecosistemas en el país, como humedales, cuencas, bosques, parques naturales, (Comité Paritario de Salud Ocupacional, 2018)

**Ley 99 de 1993, en su artículo 5, numeral 24.** establece la responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente en relación con los humedales y establece que: “se añade la formulación, concertación y adopción de políticas orientadas a regular la condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales” (Ministerio del Medio Ambiente, 1993). Buscando generar conciencia y comprometer a los sectores productivos, gobierno y ciudadanía en la generación de los recursos humanos, científicos, productivos y económicos que permitan la conservación y recuperación que garantice a las generaciones futuras. (Presidencia de la Republica Col. 1991)(Ca & Co, n.d.)

### **Aspectos normativos internacionales**

**Artículo 3.1 de la Convención Ramsar 1987:** Se menciona el uso racional de los humedales como el uso sostenible para beneficio de la humanidad, de manera compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema de modo que produzca el mayor beneficio continuo para las generaciones presentes, manteniendo al mismo tiempo su potencial para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras (CAR ,2018).

**Convenio Sobre Diversidad Biológica, 1992:** " Tiene como fin la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos, por lo cual se hace necesario procurar la rehabilitación, restauración y recuperación de especies amenazadas, mediante la educación de la población, sobre la importancia y uso de estos recursos, para lo cual se hace necesario hacer una evaluación, con el fin de diagnosticar el estado en que se encuentran (CAR,2018).

## **La educación: clave para lograr la justicia social y ambiental.**

Como respuesta a una crisis ambiental surge la necesidad de una educación que procure su cuidado, a consecuencia del impacto negativo que el hombre ha ejercido sobre el medio ambiente, y como bien lo menciona la UNESCO, *“Para contribuir con eficacia a mejorar el medio ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente humano”*. (UNESCO).

Para lo cual es necesario mencionar los siguientes aspectos:

### **Justicia**

Hace referencia a que la justicia y equidad social se infieren a partir de que el Estado tiene como efecto garantizar los procesos sociales, justos y libres dentro del territorio nacional, se evidencia de este modo: *“Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”* (Constitución Política de Colombia, 1991, Pág. 13)(Ca & Co, n.d.).

### **Educación**

Las instituciones educativas son espacios donde prima la participación y garantiza la toma de decisiones, también es un compromiso de todas las instituciones en el que realizaran acciones de cuidado y preservación ambiental (Ca & Co, n.d.), de acuerdo con lo mencionado con la ley *General de educación*: *“ ley 115 del 8 de Febrero de 1994 en el artículo 5”*, Finalidades de la educación, en los numerales 5 y 7, es importante generar *“conocimientos científicos”*, para

generar hábitos del saber, con ello la ley general de Educación en su numeral 7 se destaca que: “El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones” (Congreso de la República de Colombia, 1994). Por lo tanto, el Estado tiene como obligación brindar la posibilidad de prosperidad, puesto que es inherente con la educación a causa de que esta es fundamental para los procesos de progreso de una nación. En nuestra constitución política esta descrita de la siguiente manera: “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución” (Constitución Política de Colombia, 1991, Pág. 13).

### **Comunicación**

La comunicación es la base de todo este proyecto, por ende, es de gran importancia vincularlo en los procesos que se desarrollaran y más con las TIC'S, de este modo, ayudara a romper barreras entre los educandos, comunidad y empresas, para ser incluidas en todas las dimensiones. (Congreso de la República de Colombia, 2009)

### **Conocimiento**

El conocimiento debe ser para todos, por ello debe ser inclusivo, la educación debe ser accesible para todos en todos los contextos. (Constitución Política de Colombia, 1991).(Ca & Co, n.d.) A partir de lo anterior es el puente fundamental para crear conciencia ambiental y conozcan su realidad.

## **Marco pedagógico.**

### **Una Estrategia hacia la pedagogía (Ruta Pedagógica)**

La siguiente propuesta pedagógica tiene como fundamento identificar las relaciones que existe entre hombre- naturaleza, los cuales están enfocados en los ejes de acción como: El ver, sentir, pensar y actuar.

- ✓ El ver: se evidenció a través de la realización de recorridos interinstitucionales guiados del área que corresponde al meandro del río Tunjuelo, que es donde se ubica el no reconocido humedal la Tingua azul que se encuentra en la localidad de Kennedy. Es de este modo, como ayudó a la identificación del territorio correspondiente a este ecosistema. (Yolanda, Lugo. Comunicación personal, enero 2018)
  
- ✓ El Sentir (sensibilización y concientización): mediante acciones de desarrollo de pensamiento se reconoció los procesos contaminantes que afectan el territorio, este se demostró mediante la Biodanza, que es a través de una interpretación artística ayudó a sensibilizar a cada uno de los participantes, e integrarlos al reconociendo del humedal. (Yolanda, Lugo. Comunicación personal, enero 2018)
  
- ✓ El Pensar: a través de la recolección de datos de lo observado; la comunidad, docentes y estudiantes identificaron los componentes de un humedal, y esto los llevó a recrear una exposición, donde se evidenció las posibles acciones para el proceso de

recuperación de dicho humedal, y donde identificaron los ecosistemas y su importancia. (Yolanda, Lugo. Comunicación personal, enero 2018)

- ✓ El Actuar: por medio de diseños de maquetas se demostró la estructura de cómo puede quedar el humedal en un sentido de recuperación y cooperación con las diferentes entidades y el colegio (Jackeline)... además, el poder ejecutar un mejoramiento del entorno y siembra de plantas ornamentales. (Yolanda, Lugo. Comunicación personal, enero 2018)

Es importante crear procesos educativos donde los niños, jóvenes y adultos adquieran un conocimiento más amplio del humedal la Tingua Azul. Además, La situación actual del territorio donde se ubica el colegio Jacqueline, son desagradables, puesto que por acciones del sobre consumo y la falta de conciencia ambiental ha generado grandes problemas ambientales como:

- A. La Contaminación por la generación de residuos sólidos ubicados a los alrededores del humedal, y donde también la comunidad tiene o hace la quema de los residuos; sin importar el daño que puedan causar al medio; es por ello, que estas malas prácticas, hace que el medio de esta población sufra de malos olores debido a fuentes bacterianas.
- B. La Contaminación a las fuentes de agua del humedal, debido a que los desechos de los hogares llegan a este punto, generando la pérdida de las especies que lo habitan.
- C. El cambio que se genera el Paisaje natural de un ecosistema deteriorado.
- D. El humedal se ha convertido en un botadero de Escombros y problemas de seguridad.

De este modo, existe la necesidad de generar cambios de actitud en las comunidades a través del conocimiento de ¿cómo funciona un humedal? e identificando ¿cuáles son las especies de flora y fauna que pertenecen a él? y su relación en cada uno de los ciclos

biogeoquímicos que en ella existe... además, es necesario generar campañas que conlleven a despertar un mayor sentido de pertenencia y apropiamiento del territorio, Mediante la investigación, acción y participación... Por lo tanto, conlleva a implementar una mejor calidad de vida coexistente con el territorio. (Fundación Agua y Paz, 2011)

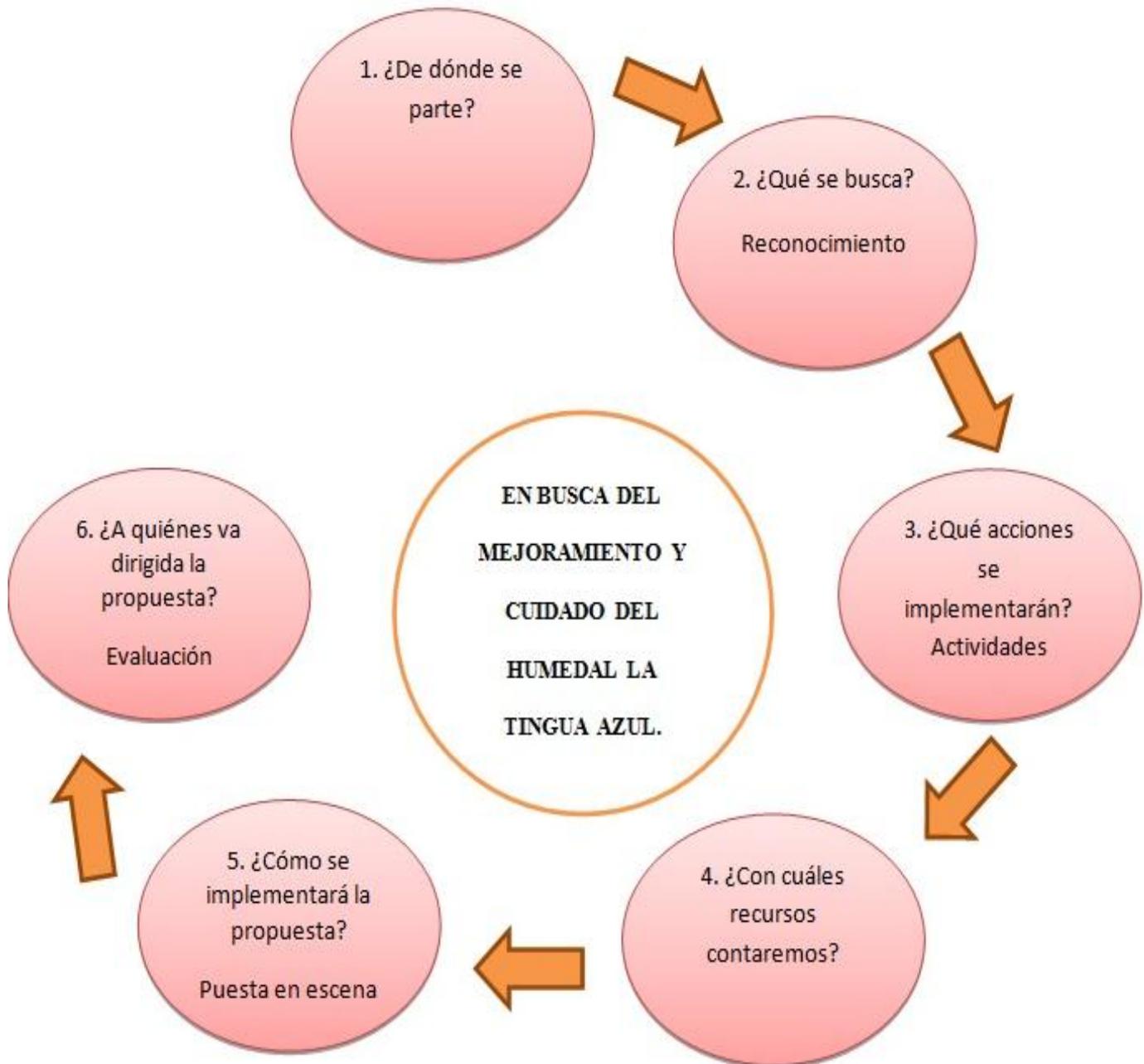
A partir del desarrollo de este proceso de intervención, se pretende que los alumnos cambien su forma de ver el humedal, este se desarrolló en 6 puntos:

1. Se realizó la selección de los alumnos del grupo ambiental, docentes, comunidad y líderes ambientales, se motiva a los estudiantes que diseñen su logo ambiental.
2. Se hizo la Visita de reconocimiento al humedal: se realizó una visita guiada al humedal, a fin de conocer los problemas ambientales, de esta manera, los estudiantes del colegio Jackeline observen sus puntos positivos o negativos de esta fuente hídrica, por medio de diferentes tipos de observaciones y representaciones artísticas.
3. Otras actividades de acercamiento al humedal: se realizará a partir de la construcción social, por medio de la recolección de información a través de visitas a su entorno.
4. Los recursos con los que contará el proyecto es con la ayuda de la alcaldía local, son quienes nos acompañaran para poder realizar las debidas campañas, de igual modo, los directivos del plantel destinaran recursos mínimos de papelería e instalaciones para la realización del mismo.
5. Puesta en escena: se demostrará la explosión con las maquetas, que se realizaran en el día ambiental de la institución con los estudiantes y docentes, con el fin de conocer su perspectiva del humedal, donde no solo los ha llevado a sensibilizarse, sino también a la comunidad y padres de familia, por medio de Pinturas, murales, registro fotográfico, y desarrollo de talleres.

6. Por último, se encuentra la Evaluación de los procesos con la comunidad, los estudiantes y docentes, para así, establecer nuevos lineamientos y proyecciones de trabajo.

## Ruta Pedagógica

Gráfico diseñado por Vanessa Acosta, Ruta Pedagógica del proyecto, (Vanessa, Acosta. Comunicación Personal, 2018)



De este modo, se llegará a la realización de talleres sobre la integración que existe de los humedales, donde los niños, jóvenes o adultos dibujen cada una de las especies de flora y fauna, la contaminación del territorio e identifiquen como ha ido cambiando el uso del suelo.

Es importante saber que el plan de acción por parte de la convención Ramsar, hace que se genere una importancia a estos ecosistemas, especialmente como el hábitat de aves acuáticas, esto se evidencia en la ley 357 de 1997, donde se establece que se debe planificar la conservación y el uso racional de los humedales. (Fundación Agua y Paz, 2011) (Constitución Política de Colombia, Ley 357, 1997)

Por otro lado, es bueno conocer que el Convenio sobre Diversidad Biológica que se encuentra en la ley 165 de 1994, se evidencia que los Estados son los responsables en la conservación de la biodiversidad biológica de los humedales, por ello, se debe mantener las posibilidades de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras en crear conciencia biológica. (art. 2). (Ciencia, n.d.) (Constitución Política de Colombia, Ley 165, 1994)

Así que, de este modo, es importante generar los siguientes puntos para realizar y hacer eficaz el plan de acción:

- ✓ Realización de conferencias, foros, videos foros.
- ✓ Desarrollar estudios de los valores naturales y culturales del humedal la Tingua azul.  
Lo cual permite darle una mayor valoración en el campo de la biodiversidad y como una reserva natural se debe cuidar y respetar.
- ✓ Reuniones de coordinación con directivos y maestros, para formular planes de trabajo y coordinar acciones.
- ✓ Salidas de observación, estudio e investigación.

- ✓ Retroalimentación de todo lo aprendido.
- ✓ Desarrollar eventos lúdicos.
- ✓ Generación de intercambios institucionales de experiencias de trabajo entorno a los humedales y su manejo.
- ✓ Selección de los estudiantes, docentes y padres de familia para la realización de los procesos del recorrido, grupo ambiental y docentes de colegios aledaños,
- ✓ El diseño de los talleres con los estudiantes, docentes y comunidad.
- ✓ Puesta en común y mesa redonda sobre temas del humedal y su importancia.
- ✓ Conclusiones

A raíz de un riguroso análisis, Se realizaron las siguientes evaluaciones con el fin de observar las posibles soluciones, y verificar como estuvo el taller de concientización a partir de una secuencia de preguntas. (**Ver anexo 4**)

Se sabe que es de gran importancia hilar el trabajo con modelos o teorías que van ayudar a centrar más la expectativa del proyecto con la comunidad, para lo cual se propuso el siguiente tipo y metodología de la investigación.

## **Tipo de investigación**

### **Investigación cualitativa.**

Este tipo de investigación consiste en la consecución de objetivos, a partir de la búsqueda de soluciones a problemas prácticos, mediante la identificación de la problemática en las cercanías al humedal la Tingua azul para así poder plantear las acciones acertadas y lograr la conservación del ecosistema (Vargas, 2009).

### **Metodología de investigación**

Para el desarrollo del presente proyecto se tuvo en cuenta el método de investigación cualitativo, el cual se basa principalmente en cortes metodológicos basados en la interacción social empleando métodos de recolección de datos no cuantitativos, con el fin de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan los miembros que la integran (Taylor, & Bogdan, 1987).

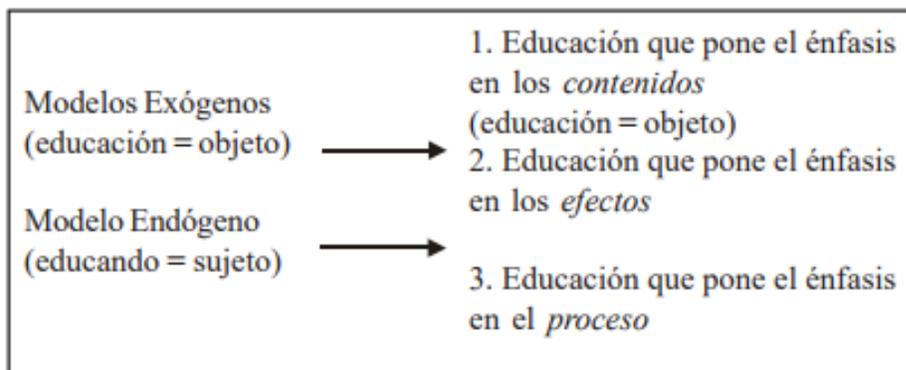
Con base a consultas realizadas se analizó la problemática del sector por medio de cuestionarios a los docentes de la institución Jackeline, así como también por medio de talleres de cartografía social y ambiental, y salidas pedagógicas realizada con los alumnos del grupo ambiental del colegio Jackeline y los docentes del área de ciencias y artes, y el acueducto de Bogotá, las cuales fueron soportadas mediante actas y planillas de asistencia. (**ver anexo 5- 6**)

## Mecanismos de Comunicación

### Educomunicación-Mario Kaplún

Con este modelo de comunicación educativa, propone un concepto en el que los educandos tomen conciencia de su realidad, reflexión y discusión; de esta manera es como Kaplún se basa en tres modelos de educación:

Gráfico 1. M. Kaplún, 1997. Recuperado del Libro: **Una pedagogía de la comunicación**, Voces y Culturas.



Estos modelos según Kaplún (1997) son el modelo Exógeno están planteados desde fuera del destinatario, externos a él: el educando es visto como objeto de la educación. Mientras el modelo Endógeno parte del destinatario: el educando es el sujeto de la educación.

- ✓ **Énfasis en los contenidos:** es la educación tradicional, en donde la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra.
- ✓ **Énfasis de los efectos:** “ingeniería del comportamiento” consiste en moldear la conducta.
- ✓ **Énfasis en el proceso:** la transformación de las personas y comunidades, este se enfoca en la interacción dialéctica entre las personas y su realidad. (Kaplun, 1997)

La idea de Kaplún es llegar a una educación grupal y liberadora en donde los niños y comunidades participen de ese aprendizaje a través de una educación democrática como

instrumento para transformar la realidad. Esto hace que se genere un proceso educativo, en el que no se pierda la empatía en relación con el tema propuesto. Al abrir esos canales de comunicación permitirá que los educandos puedan socializar los productos de su aprendizaje.

Para Ramsay (1975) *“El comunicador es una especie de arquitecto de la conducta humana, un practicante de la ingeniería del comportamiento, cuya función es inducir y persuadir a la población a adoptar determinadas formas de pensar, sentir y actuar, que le permitan aumentar su producción y su productividad y elevar sus niveles y hábitos de vida”*. (Ramsay, 1975)

Con lo anterior, es de gran importancia generar cambios de actitud en los alumnos, comunidades y empresas para la preservación del Humedal La Tingua Azul, donde con este mecanismo de comunicación será factible la participación y conocimiento de su entorno, y los diferentes tipos de cuidados a los que se puede llegar para contrarrestar la degradación de este ecosistema.

### **Comunicación Asertiva**

Se entiende que la comunicación es el proceso interpersonal en el que los participantes dicen algo de sí mismos; de este modo la comunicación asertiva es cuando se expresa algo de forma clara y respetuosa ante el locutor.

Según (Docentes & Superiores, 1998) la comunicación asertiva se debe manejar con estos tres componentes: visual, vocal y verbal; pero para mejorar aún más esa comunicación existen 4 aspectos que conjuntamente a lo anterior se logrará una Comunicación Asertiva efectiva, estas son:

- ✓ **Empatía:** capacidad de percibir y comprender correctamente lo que piensa y experimenta otra persona y de comunicárselo con un lenguaje adecuado para él.
- ✓ **La aceptación:** respeto por sí mismo y se dirige hacia el aprecio, valoración y reconocimiento de la dignidad del otro.
- ✓ **La autenticidad:** manifestación franca, sincera y honrada. Es pacifico consigo mismo.
- ✓ **Concreción o expresión:** contenidos o expresión que especifica los sentimientos y se emplean las palabras conscientemente sin ser el centro de atención.

### *Educación Ambiental para la ciudadanía*

“si es verdad que la ciudadanía no se construye apenas con la educación, también es verdad que sin ella no se construye la ciudadanía”

P. Freire.

En el transcurso de nuestra evolución el ser humano y la naturaleza siempre han existido por intermedio de la interacción, puesto que mutuamente se entrelazan para conservar su especie y para su supervivencia. Por lo tanto, actualmente la naturaleza es la que está siendo golpeada por los impactos en la economía, política y biofísicos.

Según Óscar Sánchez (2014) añade que la escuela es un espacio físico y social donde se vive, piensa, proyecta, recrea y reconstruye la cultura; allí se tejen relaciones que permiten reconocer el contexto, reconstruir el territorio, apropiarse saberes y lenguajes que transitan a nivel local, regional y global. (Educación Ambiental, pág. 21, 2014)

Del mismo es importante saber que la Educación y el aprendizaje enmarcan en la vida de todos nosotros, ya que estos dos componentes son los que nos forman para conocer y apropiarnos

de nuevos conceptos que la vida nos está generando con el paso del tiempo. Es de esta manera como Óscar Sánchez dice que estos dos componentes aseguran el buen vivir desde la formación académica y el desarrollo de sus capacidades ciudadanas que implica articular, armonizar e integrar conocimientos, actitudes, habilidades, que poseen los seres humanos y que se potencian desde lo individual y lo colectivo para vivir consigo mismo y con los demás. (Sánchez, 2014)

Con lo anterior es importante retomar para el proyecto **los cuatro pilares de la educación** de la **UNESCO** (Delors, 1996): aprender a ser, aprender a vivir juntos, aprender a hacer y aprender a conocer (gráfica 2)

Gráfica de los 4 pilares de la Educación de la Unesco, gráfico De Isabeel Torres, 2014, Educación Ambiental Para la Ciudadanía y la convivencia en el Distrito Capital.



Esta estrategia de educación hace que la formación en la comunidad y en las escuelas, los sujetos se transformen en sujetos pensantes donde critiquen, analicen, decidan y actúen ante la

recuperación y apropiación de un medio natural, de esta forma hace a través de este ejercicio activo deliberen, decidan y actúen hacia un compromiso consigo mismos y con su entorno.

Con lo anterior, se evidenció una tabla (Sánchez, 2014) en donde se presentan algunas acciones que desde la Educación Ambiental aporta para una educación integral y de buen vivir.

**Tabla 1. La educación Ambiental desde los pilares de la educación integral y el buen vivir, Educación Ambiental para la ciudadanía y la convivencia en el Distrito Capital**

<b>Aprender Ciudadanos y Ciudadanas Ambientalmente Responsables</b>	<b>Hacer</b>	<b>Aprender a vivir juntos, por un mejor planeta</b>	<b>Aprender a hacer por la conservación de la vida</b>	<b>Aprender a conocer a comprender y actuar</b>
✓ Adelantar lecturas críticas del contexto ambiental, y así a propiciar escenarios para el dialogo y reconocimiento del otro.		✓ Encontrar soluciones a los conflictos por métodos n violentos	✓ Propiciar la reflexión, acción y participación en las actividades que se desarrollan, para darle sentido pedagógico a su quehacer.	✓ Organizar el propio aprendizaje: obteniendo, procesando y asimilando los nuevos conocimientos.
✓ Valorar la riqueza ambiental del territorio El Humedal La Tingua Azul o Media Luna, la región y el planeta.		✓ Formarse como ciudadano o ciudadana, para participar de modo adecuada en la vida social y en la democracia y ejercer la ciudadanía	✓ Cuidar el ambiente al separar, reutilizar y reciclar materiales que pueden prestar otros servicios.	✓ Saber usar la información y aplicarla.
✓ Valorar la vida en todas sus formas		✓ Impulsar acciones que privilegien el bien común sobre el particular	✓ Compartir los sentimientos y pensamientos frente a temas particulares	✓ Desarrollar la capacidad de observación, investigación y creatividad.

✓ Participar activamente en el desarrollo de propuestas y proyectos que empoderen a la comunidad	✓ Escuchar atentamente a sus congéneres, a la naturaleza y sus sonidos, a la vida, y reflexionar sobre sus mensajes.	✓ Identificar los procedimientos, estrategias, técnicas, capacidades, habilidades, destrezas y métodos que permitan aprender.	✓ Conocer el territorio ambiental del cual se es parte, para comprenderlo y aportar activamente en su transformación.
✓ Ser consumidor responsable, minimizando el impacto en el ambiente al preferir opciones más naturales y orgánicas al momento de comprar o de adelantar acciones.	✓ Ser guardianes de la vida y del planeta, y propiciar su reconocimiento, cuidado y protección.	✓ Adelantar proyectos ambientales que aporten a la transformación de las realidades.	✓ Actualización permanente de los conocimientos.

(Tabla 1. recuperado de: Sánchez, 2014, Delors, 1996)

El método de educación que se observó con los 4 pilares de la educación de la Unesco, hace que la educación ambiental **se aprenda a ser ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables; aprender a vivir juntos, por un mejor planeta; aprender hacer con la conservación de la vida, y aprender a conocer para comprender y actuar.** (Delors, 1996). De este modo, es como la educación ambiental genera un dialogo, reflexión y análisis de las situaciones particulares.

### Teoría Cognitiva

También es de gran importancia agregarle al proyecto una teoría del aprendizaje, para ello, la investigación se basará en la teoría cognoscitiva, ya que esta trata del aprendizaje que posee el ser humano a través del tiempo mediante la practica e interacción con los demás, del mismo modo, promueve ambientes reales y significativos.

## **Vygotski- Teoría Cognoscitiva**

Según Vygotski (Becco, G, 2001) *“el desarrollo intelectual del individuo no se aprende entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Sino que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción – plano interpsicológico – se llega a la internalización – plano intrapsicológico -. A ese complejo proceso de pasar de lo interpersonal a lo intrapersonal se lo denomina internalización”*. (Becco, 2001)

Con este método Vygotski se basa en el aprendizaje social inter psicológico, que es la que va a generar un desarrollo potencial, mediante el proceso del saber exterior y la interacción social-motor del aprendizaje.

## **Bandura - Teoría Cognoscitiva**

Por otro lado, se encuentra Bandura en que el añade que en la teoría cognoscitiva se aprende a través de la imitación, vicario o social, donde su teoría cognoscitiva social se basa como secuencias de respuestas a partir de la atención, retención, producción y motivación. Para Bandura (1987) asegura que *“cuando el conocimiento humano es llevado a la práctica, las concepciones sobre las que se apoyan las tecnologías sociales tienen implicaciones incluso mayores. Estas pueden influir señalando el tipo de potencialidades humanas que deben desarrollarse y las que no. De esta forma, las concepciones teóricas pueden influir en lo que realmente lleguen a ser las personas”* (Bandura, 1987, p. 21)

## **Título de la propuesta.**

Conociendo nuestros humedales

## **Descripción de la propuesta**

Por medio de esta propuesta pedagógica se busca promover la preservación del Humedal La Tingua Azul con los estudiantes de séptimo grado del colegio distrital Jackeline con el fin de concientizarlos sobre los servicios que este ecosistema natural brinda, y de esta manera mejorar la calidad de vida no solo de la comunidad educativa sino también de los residentes de la zona.

## **Justificación**

Teniendo en cuenta que una de las principales amenazas que enfrentan los humedales, es la falta de educación ambiental, el propósito del siguiente trabajo fue el de crear conciencia en los miembros de la comunidad aledaña al humedal la Tingua azul sobre la importancia de conservar estos ecosistemas ya que estos han sido críticos para el desarrollo y la supervivencia de las comunidades humanas a lo largo de la historia, y de esta manera orientar al cambio, el cual se vea reflejado en la toma de decisiones sobre el uso y gestión de los recursos naturales.

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Diseñar una cartilla Ambiental que permita fortalecer la educación ambiental para la protección del Humedal La Tingua Azul.

## **Objetivos específicos**

- Realización de un diagnóstico para verificar el estado actual del humedal con el fin de identificar los diferentes componentes físicos, abióticos y bióticos que hacen parte del problema de este ecosistema.
- Determinar los impactos ambientales ocasionados en el humedal mediante la evaluación de sus componentes.
- Formular acciones sociales, dirigidas a prevenir, mitigar y suplir los impactos ambientales generados en el humedal, que permita la recuperación, protección y conservación del ecosistema.

Se realizaron talleres, cuestionarios, salidas pedagógicas, los cuales estaban dirigidos dirigidos a estudiantes, docentes y la comunidad en general, de lo cual se tomó registro fotográfico.

## **Cartilla didáctica**

Entre los beneficios que ofrecen los humedales destacan: funcionar como reserva hídrica y controlar el clima local del entorno donde se encuentran. Además no solo son ricos en fauna y flora, sino que también son banco de biodiversidad y refugio de aves y mamíferos, por lo cual nuestra sociedad necesita ciudadanos competentes, capaces de proponer soluciones y de adaptarse permanentemente a las necesidades de cambio, de ahí el objetivo de crear una cartilla ambiental que promueva conciencia en la comunidad sobre las funciones y beneficios que prestan los humedales, para que sean percibidos como bienes para el país, con valores sociales,

culturales y económicos, y que los estudiantes de la institución Jakeline serán capaces de identificar para disfrutar de un ambiente saludable mientras desarrollan y ponen en práctica cada de los capítulos de esta cartilla.

### Tema1. ¿Qué es un humedal y cuál es su importancia?



Los humedales son ecosistemas de gran valor cultural y natural constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional de escasa profundidad, una franja que puede cubrirse por inundaciones periódicas y una franja de terreno no inundable, llamada zona de manejo y preservación ambiental.

Los humedales nos prestan funciones como:

- Controlan las inundaciones y sirven como reservorios de agua en tiempos de sequía.
- Mejoran la calidad del aire, al retener el polvo.
- Sirven de espacios de conservación (aves migratorias, plantas, animales).
- Son espacios para la investigación y producción de conocimiento.

- Facilitan el rescate de la identidad territorial y cultural, nos transportan a épocas ancestrales, y nos recuerdan de donde vinimos y para donde vamos.
- Retienen sedimentos y contaminantes, mejoran la calidad de agua de ríos y quebradas.

## Tema 2. Conociendo el humedal escondido de la localidad de Kennedy



### HUMEDAL LA TINGUA AZUL

Conociendo el Humedal escondido de la localidad de Kennedy

#### PRESENTACIÓN

Cuando pensamos en el ambiente nuestra mente comienza a viajar a lugares en los que un sin número de seres vivos viven en armonía, pero lo que no tenemos en cuenta, es de que el ambiente es un sistema complejo que surge de las interacciones del ser vivo con su entorno natural y su contexto social.

Es en este instante como se genera una red de relaciones, puesto que las actividades humanas han acelerado los procesos de degradación de los ecosistemas y la extinción de las especies.... De esta manera, en Bogotá se ha centrado la mirada en los Humedales, puesto que son de gran importancia para el recurso hídrico, ya que tiene como elemento cohesivo entre las diferentes formas de vida.

Esta difícil situación ha hecho que algunos sectores generen estrategias de sensibilización que favorezcan la corresponsabilidad con el cuidado ambiental y que permitan aproximar a la ciudadanía hacia una comprensión de su territorio desde una perspectiva holística.

Pero, para cumplir este objetivo es necesario realizar cerca de 150 salidas pedagógicas para que comprendan y se familiaricen con los componentes que hacen parte de un humedal, y así conocer su importancia en el lugar.

#### y ¿Qué pasó con el Humedal la Tingua Azul

Resulta y pasa, queridos amigos que, desde hace 20.000 años, la sabana de Bogotá era un gran lago que después de un tiempo sufrió un quebramiento de sus bordes y se desaguó... por lo que hoy en día, conocemos como el salto de Tequendama. Esta es una de las mitologías de los muiscas que nos lleva a la imaginación de lo que era antes nuestra capital. Además, nos traslada a lo que actualmente la población de la ciudad de Bogotá tiene que convivir día tras día, con "los humedales" que para su uso vivir en muchos casos son modificados, donde los daños a estos ecosistemas pueden llegar a ser devastadores. Todo esto se denota en los desagües y basureros que van desembocando en los ríos, lagunas, humedales y al río Bogotá. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.).

De esta manera es como en el humedal La Tingua Azul ubicada, en la localidad de Kennedy, en la década de los años 30, se construyó un aeródromo de techo, donde años después se convirtió en la avenida de las Américas; estas obras afectaron grandes lagos y humedales que llegaron a fraccionar la laguna del Tintal; formando y reduciéndolos en los actuales humedales de Tibanica, La Vaca, El Burro y Techo y El Lago Timiza, esto realmente modificó el sistema hídrico de la zona afectando flora y fauna natural. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.)

#### Los humedales no son:

- Potrereros en los que se puede botar basura y escombros.
- Caños y vertederos de aguas contaminadas.
- Lugares para el pastoreo o para la agricultura.
- Nidos de plagas.
- Lugares peligrosos y sucios
- Lotes baldíos sin ninguna utilidad para las personas.



¿cuál era el tamaño del humedal antes, y cómo es ahora... y ¿por qué se produjo este hecho?



#### ACTIVIDAD!

Preguntas Orientadoras

menciona dos hechos que han impactado en la transformación y deterioro del humedal

## **Presentación**

Cuándo pensamos en el ambiente nuestra mente empieza a viajar en los lugares en que un sin número de seres vivos viven en armonía, pero lo que no tenemos en cuenta es que el ambiente es un sistema complejo que surge de las interacciones entre el ser vivo con su entorno natural y su contexto social.

Es en ese instante como se genera una red de relaciones, puesto que las actividades humanas han acelerado el proceso de degradación de los ecosistemas y extinción de especies... de esta manera en Bogotá se ha centrado la mirada en los humedales, puesto que son de gran importancia para el recurso hídrico ya que tiene como elemento cohesivo entre las diferentes formas de vida.

Esta difícil situación ha hecho que algunos sectores generen estrategias de sensibilización que favorezcan la corresponsabilidad con el cuidado ambiental y que permitan aproximar a la ciudadanía hacia una comprensión de su territorio desde una perspectiva holística.

Pero para cumplir este objetivo es necesario realizar cerca de 150 salidas pedagógicas para que comprendan y se familiaricen con los componentes que hacen parte de un humedal y así conocer su importancia en el lugar.

## **Y ¿qué pasó con el humedal la Tingua Azul?**

Resulta y pasa queridos amigos que desde hace 20,000 años la Sabana de Bogotá era un lago que después de un tiempo sufrió un quebrantamiento de sus bordes y se desaguó... por lo que hoy en día la conocemos como el salto del Tequendama. Esta es una de la teoría de los Muisca

que nos lleva a la imaginación de lo que era antes nuestra capital. Además, nos traslada a lo que actualmente la población de la ciudad de Bogotá tiene que convivir días tras día, con los humedales, que para su uso vivir en muchos casos son modificados donde los daños a estos ecosistemas pueden ser devastadores. Todo esto se denota en los desagües y basureros, que van desembocando en los ríos, lagunas y humedales, y al río Bogotá.

### Tema 3. Conociendo los humedales de Bogotá

¿En dónde se encuentran los Humedales en Bogotá?

En el siguiente mapa encontraras 15 humedales principales de la capital de Colombia. encierra con un color los humedales que encuentres en el mapa.



LEYENDA

- Ríos
- Humedales
- Quadrados

ESCALA 1 cm = 2 km

FUENTE: ESCA 2016

### ¿En donde se encuentra los humedales en Bogotá?

En el mapa de la ciudad de Bogotá se encontrará los 15 humedales principales. En cierra con un color los humedales que se encuentran en el mapa.

#### Tema 4. Los humedales de la localidad de Kennedy

Conoce los humedales que se encuentran en la Localidad de Kennedy, después de que los ubiques construye una copla con el que mas te llame la atención.



Dibuja donde se ubica el Humedal La Tingua Azul

The image shows a map of the Kennedy locality with several wetland locations marked with blue bird icons. A legend on the right lists 'SITIOS DE INTERES' including 'ALCALDIA DE KENNEDY', 'BIBLIOTECA EL TINTAL', 'BOMBONES', 'OF. DE PLAZA DE LAS AMERICAS', 'OF. DE TINTAL PLAZA', 'ESE KENNEDY', 'BURRO', 'TECHO', 'VACA', and 'POLICIA'. The map also includes a scale of 1:40,000 and a north arrow.

### Los Humedales en la Localidad de Kennedy

Conoce los humedales que se encuentran en la localidad de Kennedy, después de que los ubiques construye una copla con el que más te llame la atención. “Dibuja donde se ubica el Humedal la Tingua Azul”

#### Tema 5. Conociendo la flora y fauna del Humedal la Tingua Azul.

Durante el recorrido por el Humedal, responde las siguientes preguntas:



¡PREGUNTA!

1. ¿Cuál fue tu animal o planta favorita durante el recorrido? para ello, investiga y contesta:

- \* Nombre Común: \_\_\_\_\_
- \* Nombre científico: \_\_\_\_\_
- \* Lugar de Origen: \_\_\_\_\_
- \* ¿De qué se alimenta? \_\_\_\_\_

En esta franja blanca Dibuja las actividades humanas que ponen en riesgo el humedal la Tingua Azul

The image is a worksheet for a field trip. It features a green background with a white arrow pointing right. On the right side of the arrow is a photograph of a blue bird with a red beak. Below the arrow, there are four numbered questions with blank lines for answers. At the bottom, there is a white rectangular area for drawing human activities that threaten the wetland.

Durante el recorrido por el humedal, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cual fue tu animal o planta favorita durante el recorrido? Para ello investiga y contesta:

\*Nombre común: -----

\*Nombre científico: -----

\*Lugar de origen: -----

\*De que se alimenta: -----

### Personas responsables

Vanessa Acosta Lugo

Comunidad educativa

### Recursos

La tabla muestra la cantidad de materiales que se utilizaron para la realización de los talleres de concientización del humedal la Tingua Azul. A continuación, encontraran los gastos de los dichos talleres.

Nº	CANTIDAD	DETALLE	V.UNITARIO	V. total
01	1	transporte de la ejecutora del proyecto	\$2.300	\$4.600
02	3	marcadores	\$1.500	\$160.000
03	5	Marcadores	\$1.500	\$7.500

04	10	pliegos de cartulina	\$1.000	\$10.000
05	20	lápiz	\$400	\$8.000
06	20 colores	caja de colores	\$25.000	\$25.000
07	400	Botones pequeños para repartir con la comunidad	\$600	\$240.000

### **Beneficiarios de la propuesta**

Comunidad en general y Colegio Distrital Jackeline.

### **Impacto.**

### **Evaluación y seguimiento.**

<b>Planear</b>	<b>Hacer</b>
<p>Asumir que para que para lograr la preservación exitosa del humedal la Tingua Azul, debe incluir la participación de la comunidad, por lo cual se hace necesario promover la comprensión de los servicios y beneficios que generan los humedales y evaluar la evolución de la percepción que la</p>	<p>Desarrollar las actividades planteadas en el cronograma.</p>

comunidad tiene acerca de los humedales.	
<p style="text-align: center;"><b>Verificar</b></p> <p>Comprobar que los talleres y las diferentes actividades se desarrollaron satisfactoriamente en las fechas estipuladas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Actuar</b></p> <p>Asistir oportunamente las situaciones que afecten el humedal.</p>

**Indicadores de logro.**

- Elaboración de un control de las actividades necesarias para lograr preservar el Humedal.
- Ejecución de las actividades de la cartilla para fomentar la preservación del Humedal.
- Generación actitudes en la práctica de valores ambientales y su aplicación.

## **Conclusiones y recomendaciones.**

El proyecto tiene un punto de vista óptimo para los educandos, dados que, les fue una manera más fácil de interpretar ante la importancia de cuidar y preservar los Humedales, esto lleva a generar una posible solución a partir de la pregunta de investigación y objetivos del mismo, para que los educandos del colegio I. E. D Jackeline y la comunidad del barrio Timiza de la localidad de Kennedy, Bogotá.

Esta propuesta pedagógica es un insumo de interpretación y educación en materia ambiental para los facilitadores responsables de los procesos formativos en los educandos para la institución del colegio I. E. D Jackeline y especialmente de la comunidad aledaña al humedal la Tingua azul, correspondiente a un meandro del río Tunjuelo. Por lo cual, con base en las experiencias pedagógicas brindadas para el proyecto podemos concluir que se presentan grandes dificultades en el desarrollo del conocimiento sobre el ecosistema y sus relaciones inter específicas en los procesos de relación en la flora y la fauna que convergen en los factores bióticos y abióticos y por ende el despertar el sentido de pertenencia en el territorio, para el mejoramiento de su calidad de vida.

Por medio de los talleres y la salida pedagógica realizada con los alumnos del grupo ambiental del colegio Jackeline (**ver anexo 5- 6**) y los docentes del área de ciencias y artes, y el acueducto de Bogotá, se brindaron herramientas de mucha ayuda para fortalecer su proyecto ambiental escolar PRAE, creando conciencia en los participantes del cuidado y protección del medio ambiente iniciado desde su aula de clase con exposiciones sobre los diferentes humedales de Bogotá y los cuidados y conservación frente al río Tunjuelo y el río Bogotá.

Se realizaron con éxito los talleres de cartografía social y ambiental respectivamente, mediante diagnósticos ya que se contó con la colaboración de los docentes y alumnos los cuales participaron con mucho entusiasmo y aprovechando al máximo los conceptos brindados durante el proceso de reconocimiento del territorio en la toma de fotografías, donde se hace un análisis de las causas y consecuencias sobre la contaminación generada por los malos hábitos en la disposición final de residuos.

Por medio de las actividades realizadas a la institución educativa Jackeline como tiene que ver con la lectura del PRAE, recolección de datos, diagnósticos, talleres y salidas pedagógicas se pudo identificar la problemática ambiental y social presente dentro y fuera de la institución educativa, con el fin de formular soluciones prácticas, realizar acciones para mejorar su entorno y ser agentes multiplicadores dentro de la comunidad educativa, garantizando una mejor calidad de vida para ellos y las generaciones futuras. Las posibles acciones que se tienen planeadas son a partir de la distribución de folletos en el que describa la importancia de los humedales especialmente el de la tigua azul, del mismo modo el mejoramiento del entorno externo de la institución con apoyo de la comunidad mediante la

siembra de plantas con un proceso de ayuda con estudiantes y comunidad a partir del compostaje, recolección de llantas donde van a intervenir la empresa de acueducto y alcantarillado, empresa de aseo, estudiantes, docentes y comunidad.

Como resultado de las actividades realizadas se realizó un documento escrito “la gran cartilla del humedal”, que va servir como guía y consulta para toda la comunidad educativa, garantizando que el proceso desarrollado se extienda como una herramienta para el fortalecimiento del PRAE institucional y base para la formación ambiental de los alumnos.

Realizar actividades lúdicas y de manualidades con énfasis en los humedales.

Crear de anuncios ilustrativos del humedal la Tingua azul, con el fin de incrementar la participación de la comunidad.

Digitalizar de la información de las actividades (listas de asistencia a salidas pedagógicas, talleres), con el fin de tener un estimado de la cantidad de personas participantes y así poder promover y comunicar las actividades.

## Lista de Referencias

Autoridad Ambiental CAR (2018). Tomado de <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2879/4.%20ASPECTOS%20NORMATIVOS.pdf?sequence=47&isAllowed=y>

Alcaldía de Bogotá. 2018 Compilación de la Legislación Aplicable al Distrito Capital :: RÈgimen Legal de Bogotá <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6945&dt=S>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (n.d.). HUMEDALES DE BOGOTA HUMEDALES: encontrará el Listado de humedales distritales.

Arias, J., & Gómez, J. (2015). La planificación y gestión de los humedales de Andalucía en el Marco del Convenio Ramsar. *Investigaciones Geográficas*, 63. Recuperado de: <https://doi.org/10.14198/INGEO2015.63.08>

A. Bandura. (1987) *Teoría del aprendizaje social*, Espasa Universitaria, Espasa- Calpe, 1987

Becco, G. R. (2001). Vygotsky y teorías sobre el aprendizaje, 45–47. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Vygotsky+y+teor?as+sobre+el+a+prendizaje#0>

Baena, G. (1998). Técnicas de Investigación. *Instrumentos de Investigacion*, 59–66.

Ca, I., & Co, D. E. (n.d.). *Constitucion Politica De Colombia*. Retrieved from <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion politica de Colombia - 2015.pdf>

Comité Paritario de Salud Ocupacional, Copaso.upbbga.edu.co Recuperado de:  
[http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/ley\\_9\\_1979.Codigo%20Sanitario%20Nacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/ley_9_1979.Codigo%20Sanitario%20Nacional.pdf).

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 febrero 8 de 1994. *Congreso de La República de Colombia*, 50. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley No.1341 30 julio. *Ley No.1341 30 Julio*, 1–34.

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. *Informe a La UNESCO de La Comisión Internacional Sobre La Educación Para El Siglo XXI*, 1–9.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Docentes, H., & Superiores, E. (1998). La comunicación asertiva, (1990), 1–10.

Esguerra, E. D. C. H. E. F. P., & Fundacion. (2017) El impacto de la apertura de la ventana operacional en el area de influencia directa del aeropuerto internacional el dorado de bogota efrain.

Efrain, D. C. & Heredia, P. E. 2017, Repositorio Libertadores, recuperado de:

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1169/casallasefrain2017.pdf?sequence=2>

Fundación de Humedales Bogotá. S. F, Recuperado de:

<http://humedalesbogota.com/2012/04/01/humedal-la-tingua-azul/>

Fundación Agua y Paz. (2011). Plan de Manejo Ambienta humedal Jaboque, 442.

García, C., García, E., Vergara, J., & Zamorano, M. (2013). La comunicación humana. *Expresión Y Comunicación. Ciclo Formaivo Grado Superior*, 7–26. Retrieved from

<http://www.blinklearning.com/coursePlayer/curso2.php?idcurso=92777>

Humedales de Bogotá. (2018). Recuperado de <http://humedalesbogota.com/humedales-bogota/>

Jorge Ramsay: Extensión agrícola. Dinámica de desarrollo rural. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica, 1960 (4.<sup>a</sup> ed., 1975).

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Ideam.gov.co (2018) Recuperado de  
[http://www.ideam.gov.co/documents/24024/36843/Dec\\_1594\\_1984.pdf/aacbcd5d-fed8-4273-9db7-221d291b657f](http://www.ideam.gov.co/documents/24024/36843/Dec_1594_1984.pdf/aacbcd5d-fed8-4273-9db7-221d291b657f)

Lozano, U, (2008), Política de Humedales del Distrito Capital, Recuperado de:

[file:///C:/Users/Vacolu/Downloads/politica\\_humedales\\_del\\_distrito\\_capital%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Vacolu/Downloads/politica_humedales_del_distrito_capital%20(1).pdf)

María, F., & Quintín, M. (2015). La valoración y cuidado del ecosistema del Humedal los Patos del Municipio de Chipaque a partir de las prácticas culturales de la comunidad, en la población rural de la vereda de Nizame.

Ministerio del Medio Ambiente. (1993). Ley 99 De 1993. *Diario Oficial*, (41146), 44.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ministerio de ambiente. Minambiente.gov.co (2018). Recuperado de

[http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2)

Ministerio de ambiente. Minambiente.gov.co, 2018 Recuperado de

[http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley\\_23\\_de\\_1973.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley_23_de_1973.pdf)

Mogrovejo Espinoza, M. E. (2012). Metodología de la auditoría de gestión ambiental de los humedales

del Perú en el marco de la convención Ramsar. *Quipukamayoc*, 20(37), 61–78. Retrieved from

<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2012/V20n35->

[I/pdf/a07v35n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2012/V20n35-I/pdf/a07v35n1.pdf)

Naranjo, L. G. Avifauna acuática residente y migratoria en Colombia. En: GUERRERO, E. (ed.)

Una aproximación a los humedales en Colombia. Colombia: FEN, 1998. p. 49-57.

Kaplun, M. (1997). *Pedagogía De La Comunicación. Voces y Culturas*. Retrieved from

[http://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/kaplun-el\\_comunicador\\_popular\\_0.pdf](http://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/kaplun-el_comunicador_popular_0.pdf)

Pabón, G, (2016), 19 Humedales de Bogotá que seguro usted no conoce, Recuperado de:

<https://www.civico.com/bogota/noticias/19-humedales-de-bogota-que-seguro-usted-no-conoce>

Pozo, J. I., & Municio, J. I. P. (2006). Teorías cognitivas del aprendizaje. *Teorías Cognitivas Del*

*Aprendizaje*, 288. Retrieved from

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DpuKJ2NI3P8C&oi=fnd&pg=PA11&dq=Teor%25C3%25ADas+cognitivas+del+aprendizaje&ots=4g1xI2SDM6&sig=tXw4gAxqK772iogsEnJcHwi7QVI%5Cnhttp://books.google.com/books?id=DpuKJ2NI3P8C&pgis=1>

Página web, Jardín Botánico de Bogotá, Humedales de Colombia, S.F. Recuperado de

<http://www.jbb.gov.co/index.php/generalidades/humedales-de-colombia>

Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ediciones Morata.

A. Bandura. (1987) *Teoría del aprendizaje social*, Espasa Universitaria, Espasa- Calpe, 1987

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, DNP. *La Revolución Pacífica. Plan de Desarrollo Económico y Social 1990-1994*. Santa Fe de Bogotá. 1991. pp. 451- 504.

Ramsar Convention Secretariat. (2006). *The Ramsar Convention manual*. Gland, Switzerland.

Ramsar. (2018). La Convención de Ramsar y su misión. Recuperado de <https://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convencion-de-ramsar-y-su-mision>

Rodríguez, D., & Valldeoriola, J. (2010). Metodología de la investigación. *Universitat Oberta de Catalunya*, 613. Retrieved from <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>

*Meeting obligations to protect Ramsar wetlands*. (2014) (3rd ed.).

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (Vol. 1). Barcelona: Paidós.

Vargas Cordero, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Educación*, 33(1).

Yolanda, Lugo. Comunicación personal, enero 2018

Ministerio de ambiente. Minambiente.gov.co, 2018 Recuperado de [http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley\\_23\\_de\\_1973.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley_23_de_1973.pdf)

## **Anexos**

**Anexo 1 cuestionario a los docentes de la institución jackeline**



**CUESTIONARIO HUMEDAL  
DOCENTES**

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL  
MATERIA: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA  
Realizado por: VANESSA ACOSTA LUGO  
COLEGIO DISTRITAL JAQUELINE  
\*\*\*\*\*

CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

<p>1. ¿QUÉ ES UN HUMEDAL?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>4. ¿QUÉ CAMBIOS HA OBSERVADO EN EL HUMEDAL?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. ¿TIENE CONOCIMIENTO DEL HUMEDAL LA TINGUA AZUL?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>5. ¿HA VISTO, ESTADO O PRESENCIADO ALGUNA CAMPAÑA DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL LA TINGUA AZUL?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. ¿CREE QUE ES IMPORTANTE CUIDAR Y PRESERVAR EL HUMEDAL LA TINGUA AZUL?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

**Anexo 2**

**Cuestionario a los estudiantes de séptimo grado del colegio Jackeline**



**CUESTIONARIO HUMEDAL ESTUDIANTES**

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL  
MATERIA: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA  
Realizado por: VANESSA ACOSTA LUGO  
COLEGIO DISTRITAL JAQUELINE  
.....

CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

6. DIBUJE LO MAS IMPORTANTE DE UN HUMEDAL

7. ¿CREE QUE ES IMPORTANTE CREAR PLATAFORMAS Y CAMPANAS DE CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_  
.....

OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

### Anexo 3

### Cronograma de actividades

CRONOGRAMA				
HORA	FECHA	ACTIVIDAD	Grupo Focal	OBSERVACIONES
6am – 9am	17 de Noviembre	Realización de debate	Docentes y padres de Familia del colegio Jakeline IED	
6am- 9am 7:00pm	22 de Noviembre	Observación y realización de talleres y debates.	Estudiantes de séptimo Grado.	

#### Anexo 4

#### La evaluación para el participante y para el facilitador

- Formato encuestas realizadas.

Fecha: \_\_\_\_\_ N° de encuesta \_\_\_\_\_

Nos gustaría hacerle unas preguntas para conocer su conocimiento sobre los medios de comunicación y las problemáticas del humedal La Tingua Azul. Por favor, conteste este breve cuestionario que no le llevara más de 2 minutos.

Respuestas	Totalmente de	De acuerdo	Indeciso	En	Totalmente
------------	---------------	------------	----------	----	------------

Preguntas	acuerdo			desacuerdo	en desacuerdo
1. Los medios de comunicación son beneficiosos en la solución de problemáticas.					
2. El Humedal la Tingua Azul existen diferentes tipos de problemáticas sociales, ambientales y culturales.					
3. Siente que los medios de comunicación son afines con los problemas del sector que constituyen					
4. Estás de acuerdo con las campañas realizadas por entidades públicas y privadas para el					

mejoramiento de las problemáticas del humedal.					
5. ¿los habitantes del sector deben colaborar para resolver las diferentes problemáticas del sector?					
6. Estás de acuerdo con la intervención de los medios de comunicación en las problemáticas de toda la ciudad y no solo en el humedal la Tingua Azul.					

## Registro Fotográfico

Alumnos del grado 8° del colegio Jackeline, explicando el reciclaje de los productos plásticos.



Explicación en el aula de clases a estudiantes del grado 7° sobre la conformación de los Humedales.



### PERCEPCIONES GENERALES SOBRE NUESTRO RÍO TUNJUELO

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, EAB - ESP, adelanta la consultoría otorgada al Consorcio 1-02-25100-01163-2017, con el propósito de "Elaborar los diseños detallados técnicos y arquitectónicos, urbanos y paisajísticos del corredor ambiental Tunjuelo, tramo Av. Gaitán Cortés-Río Bogotá". Para la ejecución del proyecto, el Consorcio Tunjuelo 2 cuenta con un equipo social destinado a vincular a la ciudadanía en las diferentes fases del proyecto con el fin de que los diseños del Corredor cuenten con la participación, concertación e información de las comunidades, entidades y organizaciones que usan y habitan el territorio.

Hoy recorreremos a pie el Río Tunjuelo y es toda una travesía. Para algunas personas será una aventura nueva, para otras quizás lo que caminemos sean espacios cotidianos, llenos de recuerdos y vivencias. Para construir una propuesta ciudadana de río, nos gustaría que a lo largo del recorrido de hoy nos ayuden con varias los siguientes aspectos:

- Expresa qué sensaciones y emociones tienes al pasar por distintos lugares e indicalos.
- ¿Qué se te ocurre que se podría hacer en relación a eso que sientes en esos lugares?

Mientras caminas, miras, hueles, permítenos saber qué sientes y piensas en estos pasos cerca del Tunjuelo. Siéntete libre de escribir o dibujar...

- Las sensaciones que me causaron a través del recorrido fue que habían lugares que tenían malos olores y había mucha basura pegada y por todo lado lo bueno era que se podía escuchar la rula y la tranquilidad y el sonido de los animales. y las emociones fueron desagradable porque en algunos lugares tenía un olor desagradable, tranquilidad porque en algunos lugares se encuentran felices al saber que podemos hacer algo para que en aquel lugar se encuentre la limpieza con ayuda de la comunidad.

En relación a esto hacer como una jornada de baseo con los estudiantes, profesores y la comunidad y demás colegios. repartir volantes a las personas para que nos ayuden a mantener limpios los calles, parques y demás lugares y que vallan aprendiendo a no dejar a no botar la basura cuando no se debe o en lugares indebidos.

hacer como conejas con material reciclable con ayuda de los papas para ponerlos en distintas partes o lugares.

CHRIS ADRIANA SOSA PARRA OPI

Desarrollo de las actividades con los alumnos de grado 9º, explicando el río Tunjuelo.

Fotografías del recorrido con los alumnos de grado 7º por el Humedal La Tingua Azul



Anexo 6

Lista de asistencia salida pedagógica 9 de junio 2018, reconocimiento del humedal y recorrido por la localidad “taller de cartografía social” (diagnóstico)

REPORTE DE ASIGNACIÓN DE ALUMNOS POR GRUPOS

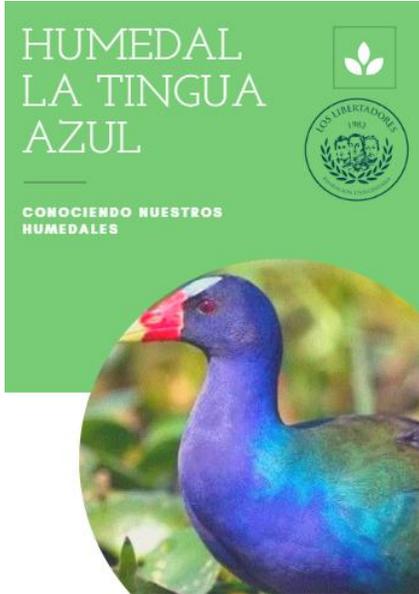
Institución : COLEGIO JACKELINE (IED)  
 Dane : 11100129118  
 Jornada : MAÑANA  
 AÑO: 2018

Alumnos del Grado 8, Sede 1 JACKELINE, Grupo 01

#	Identificación	APELLIDO 1	APELLIDO2	NOMBRE1	NOMBRE2
1	1001349088	ARENAS	CARDOZO	KEVIN	EDUARDO ✓
2	1007468023	ARIAS	MORENO	ANGIE	CAROLINA ✓
3	1013097490	AUNTA	FORERO	NICOLE	YULIANA ✓
4	1001050933	BALANTA	FIGUEROA	YENIFER	PAOLA -
5	1003578851	BARRETO	GUTIERREZ	ANDRES	FELIPE -
6	1001047209	BONILLA	PABON	PAULA	ANDREA -
7	1010162495	BUITRAGO	ESPINOSA	JHON	DEIVI -
8	1002522277	CAICEDO	SARAY	ANGIE	LISETH -
9	1000726725	CARRENO	MORA	OSCAR	DAVID -
10	1000858537	GALVIS	RONCANCIO	PAULA	VALENTINA ✓
11	1193559515	GARCIA	CARDENAS	NICOL	JOHANA ✓
12	1000350460	GIRALDO	CARDONA	DIEGO	FERNANDO -
13	1013096972	HERNANDEZ	TORRES	MARIA	FERNANDA -
14	1000328852	LESMES	ARCILA	ANDERSON	-
15	1031802290	LOZADA	MORENO	CAROLINA	-
16	1193566564	MARTINEZ	CHAVEZ	EMINEN	-
17	1010157529	MONTANA	GIL	LAURA	SOFIA -
18	1000790848	MORA	MORA	JULIAN	ANDRES ✓
19	1000236369	RAMIREZ	TOVAR	FABIAN	LEONARDO -
20	1193583427	RINCON	RINCON	JUAN	CAMILO ✓
21	1012319705	RODRIGUEZ	CUADROS	JESSIKA	VANESSA -
22	1011201782	SUSA	MAESTRE	MIGUEL	ANGEL ✓
23	1025461241	TORRES	VARGAS	HEILY	MILENA ✓
24	1087112461	VALENCIA	CORTES	RONALD	ALBERTO ✓
25	1000161204	VILORIA	NINO	ANGELA	MARIA -
26	1000603079	WALTEROS	QUINTERO	DAVID	SANTIAGO -
	Hay 3 Empl	Nicol/Emilij	Duarte	Quintero	

## Anexo 7

# Entrega de producto final a la institución Educativa Colegio Jackeline “Cartilla Humedal La Tingua Azul”

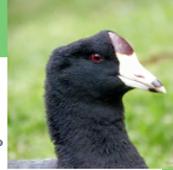


## HUMEDAL LA TINGUA AZUL

Conociendo el Humedal escondido de la localidad de Kennedy

### PRESENTACIÓN

Cuando pensamos en el ambiente nuestra mente comienza a viajar a lugares en los que un sin número de seres vivos viven en armonía, pero lo que no tenemos en cuenta, es de que el ambiente es un sistema complejo que surge de las interacciones del ser vivo con su entorno natural y su contexto social.



Es en este instante como se genera una red de relaciones, puesto que las actividades humanas han acelerado los procesos de degradación de los ecosistemas y la extinción de las especies.... De esta manera, en Bogotá se ha centrado la mirada en los Humedales, puesto que son de gran importancia para el recurso hídrico, ya que tiene como elemento cohesivo entre las diferentes formas de vida.

Esta difícil situación ha hecho que algunos sectores generen estrategias de sensibilización que favorezcan la corresponsabilidad con el cuidado ambiental y que permitan aproximar a la ciudadanía hacia una comprensión de su territorio desde una perspectiva holística.

Pero, para cumplir este objetivo es necesario realizar cerca de 150 salidas pedagógicas para que comprendan y se familiaricen con los componentes que hacen parte de un humedal, y así conocer su importancia en el lugar.

### ¿QUÉ ES UN HUMEDAL? Y ¿CUÁLES SU IMPORTANCIA?

Los humedales son ecosistemas de gran valor cultural y natural, constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional de escasa profundidad, una franja que puede cubrirse por inundaciones periódicas y una franja de terreno no inundable, llamada zona de manejo y preservación ambiental. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016,23)

#### Ten en cuenta que:

Los humedales son ecosistemas con las siguientes funciones:

- Controlan las inundaciones y sirven de reservorios de agua en tiempos de sequía.
- Mejoran la calidad del aire, reteniendo el polvo y produciendo oxígeno.
- Sirven de espacios de conservación de aves migratorias, plantas y animales.
- Son espacios para la investigación y la producción de conocimiento.
- Facilitan el rescate de la identidad territorial y cultural; nos transportan a épocas ancestrales y nos recuerdan de donde venimos y para dónde vamos.
- Retienen sedimentos y contaminantes, mejorando la calidad del agua de ríos y quebradas. (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2016). Manual de la Convención de Ramsar Guía a la Convención sobre los Humedales. Disponible en:

<http://www.ramsar.org/es/nuevas/nueva-edici%C3%B3n-de-los-manuales-de-ramsar>  
<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documentos/Manual%20de%20la%20Convencion%20de%20Ramsar.pdf>

### y ¿Qué pasó con el Humedal La Tingua Azul

Resulta y pasa queridos amigos que, desde hace 20.000 años, la sabana de Bogotá era un gran lago que después de un tiempo sufrió un quebramiento de sus bordes y se desaguó... por lo que hoy en día conocemos como el salto de Tequendama. Esta es una de las mitologías de los muiscas que nos lleva a la imaginación de lo que era antes nuestra capital. Además, nos trasladada a lo que actualmente la población de la ciudad de Bogotá tiene que convivir día tras día, con "los humedales" que para su uso vivir en muchos casos son modificados, donde los daños a estos ecosistemas pueden llegar a ser devastadores. Todo esto se denota en los desagües y basureros que van desembocando en los ríos, lagunas, humedales y al río Bogotá. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.).

De esta manera es como en el humedal La Tingua Azul ubicada en la localidad de Kennedy, en la década de los años 30, se construyó un aeródromo de techo, donde años después se convirtió en la avenida de las Américas; estas obras afectaron grandes lagos y humedales que llegaron a fraccionar la laguna del Tintal; formando y reduciéndolos en los actuales humedales de Tibanica, La Vaca, El Burro y Techo y El Lago Tintal, esto realmente modificó el sistema hídrico de la zona afectando flora y fauna natural. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., n.d.)



#### Los humedales no son:

- Potreros en los que se puede botar basura y escombros.
- Caños y vertederos de aguas contaminadas.
- Lugares para el pastoreo o para la agricultura.
- Nidos de plagas.
- Lugares peligrosos y sucios.
- Lotes baldíos sin ninguna utilidad para las personas.



¿cuál era el tamaño del humedal antes, y cómo es ahora... y por qué se produjo este hecho?

ACTIVIDAD!  
Preguntas Orientadoras

menciona dos hechos que han impactado en la transformación y deterioro del humedal



## ¿En dónde se encuentran los Humedales en Bogotá?

En el siguiente mapa encontraras 15 humedales principales de la capital de Colombia. encierra con un color los humedales que encuentres en el mapa.



Conoce los humedales que se encuentran en la Localidad de Kennedy, después de que los ubiques construye una copla con el que mas te llame la atención.



Dibuja donde se ubica el Humedal La Tingua Azul

## Los Humedales en la Localidad de Kennedy

## BIBLIOGRAFÍA

Instituto Von Humbolt. Colombia Anfibia. Un país de humedales. volumen 1. Bogota, D.C. 2015

Alcaldía Mayor de Bogota Departamento Administrativo del Medio Ambiente - DAMA(2006). Política Humedales del Distrito Capital.

Acueducto de Bogota. (S.F). Cartilla Digital. recuperado de: <http://www.acueducto.com.co>

Secretaria de la convencion de RAMSAR. (2016). Manual de la Convencion de Rmsar Guia de la convencion sobre humedales (iran, 1971. 4ª. edicion.

Durante el recorrido por el Humedal, responde las siguientes preguntas:



### ¡PREGUNTA!

1. ¿Cuál fue tu animal o planta favorita durante el recorrido? para ello, investiga y contesta:

- \* Nombre Común: \_\_\_\_\_
- \* Nombre científico: \_\_\_\_\_
- \* Lugar de Origen: \_\_\_\_\_
- \* ¿De qué se alimenta? \_\_\_\_\_

En esta franja blanca Dibuja las actividades humanas que ponen en riesgo el humedal La Tingua Azul

## Gráficos y Tablas

Imagen CMA, 2011; Ramsar Bureau, 2014: recuperado de: The list of wetlands of international importance.

Mapa “Avances en la Identificación de Humedales”, Ministerio de Ambiente, 2015, Recuperado de: [http://www.minambiente.gov.co/images/2015/febrero/imgs/MAPA\\_HUMEDALES.jpg](http://www.minambiente.gov.co/images/2015/febrero/imgs/MAPA_HUMEDALES.jpg)

(Tabla 1. La educación Ambiental desde los pilares de la educación integral y el buen vivir, Educación Ambiental para la ciudadanía y la convivencia en el Distrito Capital, (Sánchez, 2014) (Delors, 1996)

### Gráficos

Gráfico 1. Humedales Ramsar en Andalucía y superficie relativa por provincia (2014) Fuente: CMA, 2014: Inventario de Humedales de Andalucía; Ramsar Bureau, 2014: The list of wetlands of international importance.

Gráfico 2. Echegaray Eizaguirre, L., Pérez Rodríguez, M. and Casado Mestre, F. (2006). Reseña de “Una pedagogía de la comunicación”, Mario Kaplun. 1st ed. Madrid: Red Comunicar.

Gráfica3. Los 4 pilares de la Educación de la Unesco, gráfico De Isabeel Torres, 2014, Educación Ambiental Para la Ciudadanía y la convivencia en el Distrito Capital