

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
REGISTRO SNIES NO. 90692**



**EDUCACIÓN AMBIENTAL SISTÉMICA: UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA  
DE SENSIBILIZACIÓN PARA EL RESCATE DE LOS HUMEDALES**

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

AUTORA  
**Carmen Cecilia Osma Quiroga**

DIRECTORA DE TESIS  
**Gabriela María Saucedo Meza, Ph.D.**

Bogotá, Colombia; 20 de noviembre del 2019

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

Firma Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

## **Dedicatoria**

Este trabajo de grado lo ofrezco primero a Dios por darme la vida y la fuerza necesaria para seguir adelante en mi empeño por profundizar en el conocimiento, por sostenerme en los momentos de cansancio y desaliento. A mis padres María Hortensia Quiroga y José del Carmen Osma por educarme en los valores y fortalezas que me han hecho fuerte y responsable para lograr las metas y retos que me ha presentado la vida. A mi familia por la confianza que han depositado en mí y su ayuda generosa. A mi esposo por brindarme su apoyo, colaboración y compañía incondicional en esta investigación y a todas las personas que me ayudaron en el proceso de mis estudios de maestría.

## **Agradecimientos**

A las instituciones encargadas del cuidado y conservación del humedal Córdoba, la Secretaría Distrital de Ambiente, la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, la Alcaldía de Suba, Jardín Botánico José Celestino Mutis, los Líderes Querientes del humedal Córdoba y las Juntas de Acción Comunal de Niza Sur y Niza Córdoba, por facilitarme la información necesaria para la realización de la investigación.

A los profesores de la Maestría en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada, que me brindaron sus conocimientos y ayuda para ampliar mi formación profesional. Especialmente a la Dra. Gabriela María Saucedo Meza y al Dr. Juan María Cuevas Silva por ser mi guía y apoyo en la investigación; y a todas las demás personas que de una forma u otra hicieron posible el desarrollo de la investigación.

Mi principal agradecimiento es a Dios que me permitió lograr esta meta tan anhelada y fue mi fuerza para culminar satisfactoriamente mis estudios. A mis hijos, nietos y hermanos que siguen siendo el reto para mi superación y el ejemplo que deben seguir.

## **Resumen**

La presente investigación, tiene como fin dar a conocer los factores que deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad en el rescate de los humedales. Esto a partir de las voces de los vecinos del humedal Córdoba y funcionarios que trabajan en su cuidado y administración, pertenecientes a las instituciones gubernamentales responsables del humedal. Se desarrolló a partir del enfoque cualitativo y a nivel teórico bajo los planteamientos del paradigma ecológico propuesto por Capra (1996), articulado con el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinario de Onelia Covas (2013) y asumiendo la educación ambiental en Colombia como un contexto de transformación social y un proceso de participación en la construcción del conocimiento según Torres (2010).

En referencia, los resultados más significativos de la investigación están relacionados con la noción de territorio y las relaciones que los vecinos del humedal crean con el mismo, generando elementos que permiten reconocer los saberes de la comunidad y los significados que les otorgan a los humedales, que son los que propician la organización ciudadana para ejercer veeduría hacia la garantía de la conservación de los humedales. En conclusión, se dan a conocer los factores más relevantes a tener en cuenta para el desarrollo de una propuesta pedagógica para promover el rescate de los humedales, diseñada a partir de los resultados de esta investigación, la cual se ha denominado «Entrelazados con el humedal Córdoba».

**Palabras claves:** Educación ambiental sistémica, ecosistemas de humedal, territorio y comunidad.

## **Abstract**

The purpose of this research is to raise awareness of the factors that should be considered in a proposal for systemic environmental education, which contributes to the awareness of the community in the rescue of wetlands. This is based on the voices of the Cordoba wetland neighbors and officials working in their care and administration, belonging to the government institutions responsible for the wetland. It was developed from the qualitative and theoretical level approach under the approaches of the ecological paradigm proposed by Capra (), articulated with the systemic, community and interdisciplinary approach of Onelia Covas (2013) and assuming environmental education in Colombia as a context of social transformation and a process of participation in the construction of knowledge according to Torres (2010)

In reference, the most significant results of the research are related to the notion of territory and the relationships that the residents of the wetland create with it, generating elements that allow them to recognize the knowledge of the community and the meanings they grant to the wetlands, which are those that promote the citizen organization to exercise oversight towards the guarantee of the conservation of wetlands. In conclusion, the most relevant factors to be taken into account for the development of the pedagogical proposal to promote the rescue of wetlands, designed based on the results of this research, which has been called «Entwined the Cordoba wetland».

**Keywords:** Systematic environmental education, wetland ecosystems, territory and community.

## Lista de Tablas

Tabla 1 Recorridos Interpretativos de Humedales del Distrito Capital.....	8
Tabla 2 Actividades de Colegios en los Humedales del Distrito Capital.....	8
Tabla 3 Eventos Representativos en los Humedales del Distrito Capital .....	9
Tabla 4 Acciones Pedagógicas en los Humedales del Distrito Capital .....	9
Tabla 6 Normatividad Internacional. Marco legal de humedales.....	31
Tabla 7 Normatividad Nacional. Últimos Lineamientos político- Normativos .....	32
Tabla 8 Normatividad Local .....	33
Tabla 9 Criterios de selección .....	40
Tabla 10 Tabla de Actores .....	41
Tabla 11 Categorización y Subcategorías de Análisis .....	41
Tabla 12 Formato de entrevista estructurada para vecinos del humedal Córdoba-Bogotá .....	43
Tabla 13 Formato de entrevista estructurada a funcionarios sobre actividades y conocimientos del humedal Córdoba-Bogotá .....	43
Tabla 14 Planeación de actividades .....	47
Tabla 15 Matriz de categorización, Primera Categoría Deductiva.....	49
Tabla 16 Matriz de Categorización, Segunda Categoría Deductiva.....	50
Tabla 17 Matriz de observación.....	52
Tabla 18 Codificación de Categorías Inductivas.....	54
Tabla 19 Relación entre Categorías Deductivas y Categorías Inductivas.....	55

## Lista de figuras

Figura 1 Tipos de Humedales. Fuente: Adaptado de política distrital de humedales (2008).....	5
Figura 2 Obra ilegal y vertimiento de aguas negras que afectan al Humedal Córdoba/ Bogotá. Fuente: El Tiempo.com (2016). .....	6
Figura 3 Modelo de proceso metodológico. Fuente: Bonilla y Rodríguez (1997, p. 74). .....	35
Figura 4 Integración de temas sobre discursos identificados .....	53
Figura 5 Categoría Inductiva 1/ Apropiación del territorio y Reconocimiento de los saberes de la comunidad. Fuente: Elaboración propia.....	56
Figura 6 Categoría inductiva 2/ Memoria histórica de los humedales y Veedurías ciudadanas .....	64

## Tabla de contenido

Resumen.....	V
Abstract .....	VI
Lista de Tablas .....	VII
Lista de figuras.....	VII
Introducción .....	1
Capítulo I Planteamiento del Problema.....	4
1.1 Descripción y formulación del problema .....	4
1.2 Objetivos de la Investigación .....	10
1.2.1 Objetivo general .....	11
1.2.2 Objetivos específicos.....	11
1.3 Justificación.....	11
Capítulo II Marcos de Referencia .....	14
2.1 Marco histórico .....	14
2.2 Estado del arte .....	18
2.3 Marco teórico y conceptual .....	19
2.3.1. Paradigma Ecológico (Fritjof Capra) .....	20
2.3.2. Enfoque comunitario, sistémico e interdisciplinario .....	23
2.3.3. La educación ambiental en Colombia .....	24
2.3.4 Pedagogía Ambiental .....	26
2.3.5 Las miradas que también conciernen a los humedales .....	27
2.4 Marco Legal .....	31
Capítulo III Metodología de la investigación.....	35
3.1 Enfoque y tipo de investigación .....	35
3.2 Organización de la investigación .....	37
3.3 Línea de investigación.....	39
3.4 Población y muestra .....	39
3.5 Categorías y subcategorías de análisis .....	41
Capítulo IV Preparación y desarrollo de trabajo de campo.....	47
4.1 Organización de la información .....	48
Capítulo V Análisis e Interpretación de la información.....	53
5.1. Resultados y análisis objetivo específico número 1 .....	54
5.1.1 Categoría: Apropiación del territorio .....	56



5.1.2	Categoría: Reconocimiento de los saberes de la comunidad.....	62
5.2.	Resultados y Análisis objetivo específico número 2.....	63
5.2.1	Categoría: Agua y Tierra. Significando el Humedal.....	64
5.2.2	Categoría: Veedurías ciudadanas para la garantía de los derechos de los humedales.....	68
5.3.	Resultados y Análisis objetivo específico número 3.....	70
	Conclusiones .....	78
	Referencias Bibliográficas .....	82

## **Introducción**

Los diferentes cambios demográficos que se han presentado en la ciudad de Bogotá, son un factor fundamental para la transformación del medio ambiente. Los humedales no han sido la excepción, han ido perdiendo parte de sus riquezas y han tenido que adoptar especies que salen a buscar posibles lugares para habitar. Aprender a vivir entre los escombros y los desechos, la transformación en vías, o urbanizaciones, son tan solo unos de los cambios que han sufrido los humedales y con ellos las especies que allí habitan. Pensar entonces, en crecimiento, progreso y desarrollo debe ser un escenario para cuestionarse, para entrar en disputa con el silencio y la indiferencia de la inmensa mayoría de los habitantes.

No obstante, la existencia de investigaciones en torno al tema ambiental, y de políticas de protección medioambiental, el problema persiste: los humedales siguen secándose, perdiendo especies y recibiendo migrantes. Se debe agregar que la educación ambiental en Colombia es un tema abordado en las aulas de clase transversalmente en la asignatura de ciencias naturales, donde es tomado como proyecto entre profesores y estudiantes sin mayor relevancia, lo que indica que las acciones realizadas no han sido suficientes para resolver la problemática. De otra parte la educación ambiental no se da en los humedales porque no es articulada desde una visión sistémica, un enfoque necesario para asegura el impacto esperado.

Reconociendo la importancia de los humedales, se elige trabajar en el humedal Córdoba por diferentes razones, entre ellas, por contar con la mayor diversidad de especies de la Sabana de Bogotá, por tratarse de un referente para la conservación de otros humedales sabaneros que comparten las mismas problemáticas y por la relevancia que la comunidad le otorga al mismo y la disposición de contribuir en el proyecto y potenciar la formación también para el beneficio de otros humedales.

El fundamento conceptual de la teoría de Fritjof Capra se incorporó a esta investigación desde la visión sistémica, holística y espiritual, partiendo de la crisis de percepción que sufre la humanidad para solucionar los problemas actuales como los que se presentan en este documento.

La perspectiva sistémica se abordó desde la ecología profunda, según la teoría de Capra (1998), quien considera que los problemas actuales no pueden ser resueltos aisladamente

porque están interconectados y son interdependientes en todos los niveles de la vida, desde la nueva percepción de la realidad.

Para fundamentar la investigación y dar respuesta a las problemáticas que presenta el humedal a partir de su contexto, conectividad y relaciones fue necesario abordar el análisis la reflexión y la acción desde una perspectiva sistémica y holística, tal como lo explica Capra (1998), quien menciona que el mundo es un todo integrado: “los seres vivos son considerados como totalidades integradas y las propiedades esenciales de un organismo o sistema viviente, son propiedades del todo que ninguna de las partes posee, emergen de las relaciones entre las partes” (p.48).

El aporte de Capra ofreció también aspectos fundamentales para plantear una propuesta de sensibilización conforme a la comunidad de los vecinos del humedal Córdoba, apoyada en la teoría de la ecología profunda o espiritual.

Por lo tanto, para reconocer la realidad en el caso del humedal Córdoba y encontrar en las voces de la comunidad, en los defensores ambientales y en las instituciones las respuestas a un problema que crece porque atraviesa lo económico y trasgrede las formas que se conocen de desarrollo y equilibrio, se hizo necesario considerar la interdependencia fundamental entre los fenómenos y el hecho de que “como individuo y como sociedades estamos todos inmersos en los procesos cíclicos de la naturaleza” (Capra, 1998, p.28). Para poder ahondar en la investigación con la intención de conocer ¿Qué factores deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales?

Para desarrollar la investigación se planteó como objetivo general, comprender qué factores deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales, construido desde el reconocimiento de los sentidos, intereses y significados desde la comunidad aledaña a los humedales.

En referencia, la investigación está organizada en cinco capítulos. En el primero se encuentra el planteamiento del problema que incluye el bosquejo del problema, objetivos, justificación, alcances y limitaciones de la investigación. En el segundo capítulo, se aborda el marco de referencia que incorpora el estado del arte, el marco teórico desde el cual se

realizó la argumentación desde los conceptos que consintieron la construcción de las categorías deductivas de la investigación, así como la construcción del marco legal en el cual se relacionó la normatividad internacional, nacional y distrital que fortalece jurídicamente la investigación.

En el tercer capítulo se define el diseño metodológico de la investigación, el cual tuvo como premisa la necesidad de abordar un diseño ecológico, sistémico y holístico que admitiera hacer un trabajo de campo desde la realidad construida por los participantes de la investigación. En el cuarto capítulo, se hizo la recolección de la información, con base en la categorización obtenida del contexto teórico y se organizó la información teniendo en cuenta que de las categorías deductivas surgen las categorías inductivas y son aquellas que “emergen totalmente de los datos con base en el examen de patrones y las recurrencias presentes en ellos. La categorización inductiva refleja el marco de referencia cultural del grado estudiado” (Bonilla y Rodríguez, 1997, p.133).

Finalmente, en el quinto capítulo se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos en el trabajo de campo y se plantea una propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales.

# Capítulo I

## Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción y formulación del problema

Una de las problemáticas mundiales más importantes en la actualidad es el cuidado de los recursos naturales, estos ocupan uno de los primeros lugares en el trabajo de las agendas mundiales de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo (ONU), considerando que “el agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos” (ONU, s.f., párr.1). Es el principal sustento y vínculo de la vida y el medio ambiente.

Debido al mal uso que hace el hombre del agua y su afán por enriquecerse de este elemento indispensable para la vida, se puede dar cuenta que gran parte de los cuerpos de agua han sido destruidos, desaparecidos o contaminados hasta el agotamiento y como consecuencia en algunos lugares del planeta el agua potable resultó ser más costosa que el oro negro motor del desarrollo industrial. Como lo menciona Arrojo (2015) “Mundialmente 1000 millones de personas no aseguran la accesibilidad al agua potable y más de 10.000 mueren diariamente por consumir aguas contaminadas. Situación que exige establecer un orden ético de valores ambientales en la gestión del agua” (p.8).

Por otro lado, en palabras de Capra (1992) “Una de las amenazas más serias, que hasta hace poco tiempo había permanecido prácticamente olvidada, es el envenenamiento del agua y del aire por los desechos químicos tóxicos” (p.126)

En Colombia uno de los recursos naturales más abundantes ha sido el agua; el país ha contado con diferentes fuentes hídricas que se clasifican desde los océanos hasta los ríos, pasando por lagos, arroyos, humedales entre otros. De acuerdo con Marín (2013) “Colombia tiene inmensos recursos hídricos, a pesar de ello, no todos tienen acceso a estos. Además, no se le ha valorado como merece y se desconoce el potencial que hay de aguas subterráneas, situación que condujo al despilfarro del agua” (p.1). Estos últimos son considerados cuerpos hídricos delimitados por porciones de tierra, que dependen de la disponibilidad regular de

agua dando lugar a la creación de ecosistemas, que albergan vida acuática y terrestre (Ramsar, 2006).

Para el caso específico de Bogotá, ciudad que ha contado con trece (13) humedales reconocidos según la investigación realizada por los autores Andrade y Castro (2012), “se han ido desencadenando procesos ecológicos nocivos que se van haciendo visibles tras la degradación, pérdida y transformación de la biodiversidad continental y el cambio climático” (p. 1).

El humedal Córdoba hace parte del sistema de humedales de la Sabana de Bogotá de montaña, páramo y planicie (figura 1).

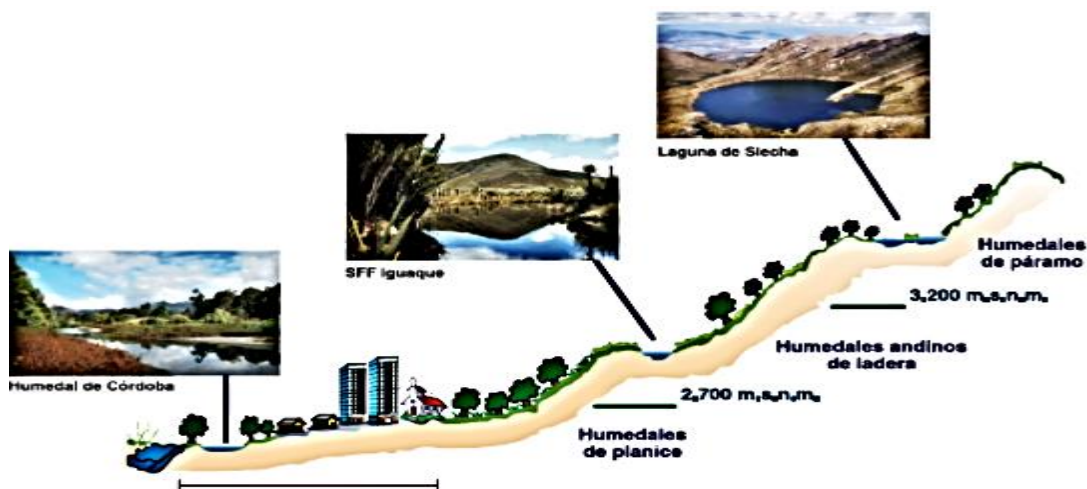


Figura 1 Tipos de Humedales. Fuente: Adaptado de política distrital de humedales (2008).

Bogotá cuenta con un número aproximado de más de setenta humedales como se mencionó, trece (13) cuentan con reconocimiento jurídico, entre ellos el humedal Córdoba, ubicado en la localidad de Suba y caracterizado por ser uno de los humedales más biodiversos (Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), 2001).

Es necesario recalcar que el humedal Córdoba, al encontrarse entre las avenidas Boyacá y Córdoba, además de colindar con la avenida Suba, la calle 127 y aproximadamente doce barrios que limitan su ronda legal (figura 2), se transformó en una matriz urbana con un cercado de cemento que le disminuyó hectáreas de territorio al ecosistema natural, lo cual desencadenó en tensiones socio ambientales que residieron en la falta de conocimiento de la

comunidad ante el adecuado cuidado que se le debía propiciar a los humedales (Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), 2001).



*Figura 2 Obra ilegal y vertimiento de aguas negras que afectan al Humedal Córdoba/ Bogotá. Fuente: El Tiempo.com (2016).*

Por otra parte, los procesos de urbanización transformaron los alrededores del humedal Córdoba en vertederos de basuras y escombros. La ausencia de una demarcación definida en las rondas, ocasionaron problemas de apropiación e invasión de estas áreas de terreno, causando impactos negativos que trastornaron los hábitats naturales tras usos inadecuados del suelo, ajenos a las funciones propias del humedal.

Para el 2007 se desarrolló el proyecto denominado Plan de Manejo Ambiental (PMA) como un trabajo colaborativo entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en el cual, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) y el Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá (grupo IDEA) implantaron iniciativas para la conservación de este ecosistema alrededor del humedal Córdoba. Consorcio humedal de Córdoba, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Secretaria Distrital de Ambiente (2009)

No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados, se han seguido evidenciando un sin número de problemáticas ambientales, como la permanencia de familias invadiendo la ronda con actividades de reciclaje no planeado, el pastoreo de vacas, caballos, ovejas y el

vertimiento de aguas residuales de sectores aledaños, correspondientes con la relación habitantes- humedales, humedales-habitantes, dando cuenta de la necesidad que implica la educación ambiental para la conservación de estos ecosistemas.

Proyectos como el PMA (2007), los cuales continúan en proceso de ejecución, han tenido como objetivo evidenciar, valorar y evaluar las problemáticas ambientales de los humedales y dan cuenta que el problema radica en la “desarticulación de proyectos en educación ambiental entre las instituciones encargadas, como es el caso de los Proyectos de Educación Ambiental (PRAE’s), los Proyectos de Educación con la comunidad (PROCEDA’s) y las actividades de la Junta de Acción Comunal” (Universidad Nacional de Colombia, IDEA. 2007, p. 11).

Lo anterior se confirma, tomando en consideración lo manifestado por los vecinos aledaños al humedal Córdoba en las entrevistas realizadas, quienes revelan la falta de articulación y continuidad de planes, programas y proyectos en educación ambiental, porque están supeditados a los gobiernos distritales de turno. Por tal razón, los proyectos presentan intermitencias en los contratos de los funcionarios para la administración del humedal, interrumpiendo los avances y en la mayoría de los casos se hace necesario volver a empezar.

Por tal razón, los proyectos presentan intermitencias, abandono, deterioro u olvido debido a razones como: a) contratación dilatada o no continua de los funcionarios asignados para la administración del humedal, b) el funcionario asignado interrumpe los avances comenzando nuevamente con otro proyecto desconociendo los proyectos que estaban en marcha, y c) la ausencia de un funcionario administrador genera detrimento en el humedal debido a la falta de control y supervisión.

La Contraloría de Bogotá, D.C., (2018) por su parte, señala que “la interrupción en la administración de humedales de Bogotá, entorpece su adecuada protección. Generando que las comunidades vecinas, la EAB-ESP y alcaldías, con quienes se trabaja en su recuperación no encuentren espacios aptos de interacción durante periodos de tiempo” (p. 22).

Por otro lado, en cuanto a la educación ambiental, no es posible reconocer las actividades pedagógicas y didácticas desarrolladas en el humedal Córdoba porque no existen memorias de dichas actividades por parte de los intérpretes de la Secretaría Distrital de Ambiente



(SDA), y tampoco por parte de la comunidad veedora que hace actividades didácticas para los múltiples actores que influyen el humedal y sus alrededores.

Así mismo lo explica la Contraloría de Bogotá, D.C. (2018), en su informe de auditoría de desempeño cuando afirma que “No existen documentos respecto a los saberes y relatos colectivos o sociales, reconocidos, socializados y actualizados, como soporte en la edificación social del territorio. Las planillas de asistencia en los recorridos, eventos o reuniones no muestran la dinámica” (p.22).

De acuerdo a la información del informe de Gestión 2017 de Parques Ecológicos Distritales de humedal, la Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital y la Secretaría Distrital de Ambiente, existen evidencias de la realización de algunas actividades didácticas, hechas en el humedal Córdoba por parte de los intérpretes y demostradas con las firmas de los visitantes en las planillas de asistencia, también es confirmada por las voces de algunos vecinos en las entrevistas y las actitudes del 44% aproximado de la población, de acuerdo a lo que se muestra a continuación (Tablas 1 a 4).

**Tabla 1**  
*Recorridos Interpretativos de Humedales del Distrito Capital*

<b>Humedal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N. Personas</b>
La Vaca	142	2728
Techo	76	1239
El Burro	110	2886
Capellanía	72	848
Meandro del Say	5	213
Santa María Lago	211	11154
Córdoba	112	1875
La Conejera	122	3077
Juan Amarillo	135	3572
Jaboque	72	1964
Tibanica	88	1947
Torca – Guaymaral	8	110
Tunjo	5	152
El Salitre	35	901
La Isla	3	167
<b>TOTAL</b>	<b>1196</b>	<b>32833</b>

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaría Distrital de Ambiente. Informe de gestión (2017).

**Tabla 2**  
*Actividades de Colegios en los Humedales del Distrito Capital*

<b>Humedal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N. Personas</b>
La Vaca	6	265
Techo	59	3644
El Burro	56	4605
Capellanía	13	294

<b>Humedal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N. Personas</b>
Meandro Del Say	0	0
Santa María Lago	77	6775
Córdoba	7	1082
La Conejera	17	1369
Juan Amarillo	28	643
Jaboque	92	3941
Torca – Guaymaral	11	93
Tunjo	12	2345
El Salitre	13	878
La Isla	1	54
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>25988</b>

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaria Distrital de Ambiente. Informe de gestión (2017).

**Tabla 3**  
*Eventos Representativos en los Humedales del Distrito Capital*

<b>Humedal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N. Personas</b>
La Vaca	18	1575
Techo	8	529
El Burro	1	89
Capellanía	9	414
Meandro Del Say	3	112
Santa María Lago	5	1048
Córdoba	3	530
La Conejera	9	1158
Juan Amarillo	8	1823
Jaboque	5	657
Tibanica	7	368
Torca – Guaymaral	2	275
Tunjo	12	299
El Salitre	5	464
La Isla	6	260
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>9601</b>

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaria Distrital de Ambiente. Informe de gestión (2017).

**Tabla 4**  
*Acciones Pedagógicas en los Humedales del Distrito Capital*

<b>Humedal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N. Personas</b>
La Vaca	116	1938
Techo	16	767
El Burro	17	1304
Capellanía	23	624
Meandro Del Say	5	229
Santa María Lago	54	2671
Córdoba	25	1172
La Conejera	9	208
Juan Amarillo	39	1613
Jaboque	45	3118
Tibanica	48	1066
Torca – Guaymaral	4	46
Tunjo	11	2340
El Salitre	35	1456
La Isla	2	65
<b>Total</b>	<b>449</b>	<b>18617</b>

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaria Distrital de Ambiente. Informe de gestión (2017).

Llama la atención que, aun cuando las anteriores cifras evidencian los números de recorridos, eventos, acciones y números de personas que fueron participes en distintas actividades de educación ambiental, programadas por la Secretaría Distrital de Ambiente (2017) en los diferentes humedales durante el periodo 2017, el informe de gestión no relaciona de manera detallada el proceso realizado en las localidades que atraviesan estos humedales en materia de educación ambiental, como tampoco relaciona aspectos fundamentales respecto a las actividades realizadas durante los recorridos, evaluaciones de conocimiento, seguimientos o la implementación de didácticas que posibiliten un verdadero proceso de educación ambiental.

Por tanto y haciendo referencia a los argumentos presentados en párrafos anteriores por la contraloría de Bogotá D. C. (2018) se evidencia que “falta claridad en el aporte de conocimientos adquiridos para el fortalecimiento de los actores que confluyen al humedal, se denota el trabajo con comunidades, pero es evidente el vacío que soportan los procesos de educación ambiental en los humedales” (p.22). Otros datos de la Contraloría (2018) expresan que aproximadamente el 66% de la población no posee cultura ambiental, porque los procesos de educación ambiental son muy escasos.

Además, un aspecto adicional que resalta la problemática planteada, son las tensiones socio ambientales alrededor de los humedales que se incrementan por el crecimiento exorbitante de la ciudad (Torres, 2010). Igualmente, Suba, por ser una localidad en progresiva expansión urbana, es generadora de dicho tipo de tensiones socio ambientales como las que se han venido describiendo, las cuales necesitan de esfuerzos colectivos para construir estrategias que propicien soluciones capaces de disminuir los problemas ambientales que presenta el humedal.

En ese orden de ideas, se formuló la siguiente pregunta problema: ¿Qué factores deben considerarse en una propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

Para la redacción de los objetivos, se tomó en consideración la propuesta de la Taxonomía de Bloom que indica la existencia de niveles cognoscitivos para procesos de

aprendizaje e investigación (Bloom, 1951). En este sentido, se considera que la investigación es un proceso de aprendizaje y que, lo que se busca es generar respuestas, el nivel epistémico a desarrollar es de la comprensión. Por lo anterior, el verbo correspondiente a desarrollar es «comprender». De acuerdo con Bloom, comprender es un verbo de segundo nivel que implica demostrar el entendimiento de hechos o ideas para la interpretación, descripción, clasificación y exposición de las ideas principales

Para el desarrollo de esta investigación, se plantean los siguientes objetivos:

### **1.2.1 Objetivo general**

Comprender qué factores deben considerarse en una propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar la importancia que los vecinos y las instituciones que hacen presencia en el humedal Córdoba, otorgan a las relaciones que se establecen alrededor de este ecosistema.
- Reconocer a través de las voces de los vecinos del humedal, estrategias que permitan la sensibilización de la comunidad para la recuperación de los humedales.
- Relacionar los factores que intervienen en una propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales.

## **1.3 Justificación**

En los últimos años, a nivel mundial se ha aumentado la preocupación por los humedales. En efecto, los acuerdos establecidos por la Declaración de Educación Ambiental en el Seminario de Belgrado (1975), la conferencia de Río de Janeiro en (1992), la Declaración del Decenio de las Naciones Unidas para la educación y el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y demás encuentros internacionales, empezaron a despertar conciencia nacional y compromisos internacionales, con relación al cuidado y usos de las reservas naturales para la protección del medio ambiente (Política Nacional de Educación ambiental SINA, 2002).

De esta manera, los continuos cambios en el mundo se convierten en un fenómeno social que exigen mayor atención al momento de investigar e intervenir, por esta razón la construcción de un proyecto ético resulta necesario en una sociedad ávida de desarrollo pero que en ocasiones olvida las afectaciones que el crecimiento acelerado genera al medio ambiente. Así mismo, pensar una propuesta de sensibilización para el rescate de los humedales desde una lectura sistémica del Humedal Córdoba resulta necesario, debido al avance de los cambios ambientales, los cuales están demandando una mirada diferencial en el abordaje de las problemáticas propias que existen entre el distanciamiento de la educación ambiental y los humedales. Por lo tanto, conocer las dinámicas de los vecinos de los humedales y las instituciones que hacen presencia en estos lugares son indispensables, pues son sus particularidades las que permitirán generar respuestas a las necesidades presentadas por la población.

Desde la educación ambiental sistémica, la propuesta de sensibilización es precisa para reconocer las voces de la comunidad que habita alrededor del humedal Córdoba; se considera que será un espacio de creación de conocimiento y con ello una herramienta de educación significativa para los sujetos que cohabitan con el humedal.

En esa medida, es relevante mencionar que, durante la construcción del estado del arte en esta investigación, aun cuando el medio ambiente es un tema coyuntural, se identificó que son muy pocas las investigaciones que evidencian procesos interdisciplinarios de educación ambiental.

Continuando con el análisis de la problemática, es preciso mencionar que dado que las investigaciones ahondan en mayor medida en asignaturas específicas o se limitan a hablar de las causas que han generado los daños ambientales, no revelan un verdadero proceso, capaz de desarrollar desde la participación de las comunidades, propuestas pedagógicas que permita a los habitantes vecinos de los humedales reconocer el entorno que habitan y de esta manera generar un sentido de pertenencia por el ecosistema que los rodea y como consecuencia una cultura ambiental que propenda por la conservación de la naturaleza.

Por otra parte, la presente investigación puede ser considerada como un referente y una oportunidad para contribuir en la defensa de los humedales, dado que desde la propuesta pedagógica que se plantea, es posible rescatar valores y beneficios que estos representan y

aportan a toda la comunidad. Vale la pena aclarar que los humedales brindan mejor calidad de vida a sus habitantes, proporcionando amortiguación de los climas, purificando el aire, evitando inundaciones hasta donde su capacidad lo permite y aportando una gran variedad y diversidad de especies de flora y fauna a la ciudad de Bogotá.

Ahora bien, si se hace hincapié en la premisa de que son los procesos educativos los que contribuyen a la transformación social, esta investigación se hace pertinente porque no solo le está apostando a un proceso de educación ambiental de carácter sistémico, sino que además busca reconocer, a través de las voces de los vecinos del humedal, estrategias que permitan diseñar una propuesta de educación para la conservación de los humedales.

## Capítulo II

### Marcos de Referencia

#### 2.1 Marco histórico

Debido a la crisis ambiental que vive actualmente el mundo entero y con la manifestación de los diferentes fenómenos adversos a la continuidad de la vida en el planeta, como el calentamiento global, la desertificación, la reducción sustancial de agua potable, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) por medio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en colaboración de los ministros de educación de Malí y Camboya, crearon un experimento para probar la factibilidad de la vida óptima y plantear un equilibrio auto sustentable de desarrollo, erradicando la pobreza y obteniendo los beneficios de la riqueza en cualquier parte del mundo (UNESCO, 2003).

Este último organismo eligió cinco proyectos piloto, basados en la selección de cinco países de cuatro continentes de diferentes regiones y culturas del mundo (Waterberg, Sudáfrica; Monte Arrowsmith, Canadá; Seaflower, Keepers; San Andrés, Colombia; Urdaibai, España, y Wadi Allaqi, Egipto). El criterio de selección fue que los proyectos estuvieran utilizando las reservas de biosfera del programa MaB<sup>1</sup>, los enfoques de comunicación, educación y sensibilización. Bajo estas condiciones, se eligieron las escuelas que contaran con reservas naturales para utilizarlas como laboratorio vivo con las problemáticas propias de la región sus prácticas y las posibles soluciones.

Como resultado del experimento, se buscó la masificación y adaptación a cualquier contexto mundial, con el fin de lograr comprobar, con éxito, que en todos los sitios escogidos sí era posible desarrollar un equilibrio de conservación y uso sostenible de la biodiversidad bajo esas premisas. Los humedales también “son fundamentales en el equilibrio ecológico ambiental global ya que son el hábitat de muchas especies de fauna y flora, y elementos vitales en la estructura ecosistémicas, sociocultural y económica de las naciones y del mundo” (Jardín Botánico de Bogotá, 2017, párr.2). Se han caracterizado por ser ecosistemas

---

<sup>1</sup> MaB: Es un programa intergubernamental de la UNESCO, El hombre y la Biosfera (MaB por su sigla en inglés), que busca optimizar la relación hombre - medio ambiente.

productivos, factor que los convierte en determinantes del bienestar humano dado su constante mantenimiento de agua durante lo largo del año.

Como lo indica la Política Nacional para humedales interiores de Colombia (2002) “Los humedales interiores del país son de gran importancia no sólo desde el punto de vista ecológico sino también socioeconómico, por sus múltiples funciones, valores y atributos, los cuales son esenciales para la sociedad en su conjunto” (p.11).

Por su parte, Bogotá ha contado con áreas que protegen los humedales las cuales han sido consideradas como principales estructuras ecológicas. Según datos historiográficos entre los años de 1538 antes de la conquista, Bogotá estaba cubierta por lagunas. Entre los años de 1783 a 1816, surgieron los procesos investigativos liderados por José Celestino Mutis que bajo el pensamiento de la corona española concedieron lo que hoy se conoce como la expedición botánica, excursión que permitió estudiar la fauna y flora del territorio. No obstante, durante el periodo de la independencia toda la producción intelectual que produjo la expedición botánica fue trasladada a España (Beltrán, Leal y Castañeda, 2013).

Posteriormente, la expansión ganadera empezó a rodear los recursos naturales y a cubrir la laguna que revestía a Bogotá para fines de desarrollo. Sin embargo, y aun con todas las alteraciones que empezaban a sufrir las lagunas que cubrían Bogotá, en 1955 se funda el Jardín Botánico con el fin de preservar la flora nativa de Colombia. Según los datos en 1970 tras la migración de la población rural, Bogotá empezó a expandirse de forma no planificada sobre los cerros y los humedales causando enormes daños ambientales en el territorio (Beltrán, Leal y Castañeda, 2013).

En 1991 desde el sector educativo el Ministerio de Educación Nacional (MEN), planteó la inclusión de la Educación Ambiental (EA) por medio de un programa que ayudara a la conservación de los recursos naturales. Se realizó dicha propuesta en 1993 con la construcción de tres fases, la exploración entre 1992 y 1993, detectando varios proyectos, la profundización con la inclusión de la educación ambiental, en la ley 115 de 1994 y la etapa de la proyección desde 1995 hasta hoy con la difusión de los lineamientos de la Política Nacional de educación ambiental (2002).

Investigaciones como las planteadas en la Política Nacional para Humedales interiores de Colombia. (2002). Refieren la importancia de “la adopción de políticas orientadas a regular



las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales” (p.7), y de esta manera poder forjar acciones que den respuesta a las realidades ambientales.

Específicamente el humedal Córdoba, por ubicarse en un área de creciente desarrollo urbanístico, evidenció múltiples problemáticas ambientales convirtiéndolo en objeto de varias investigaciones relacionadas con las experiencias pedagógicas y didácticas que la educación ambiental utilizó para concebir una cultura ambiental como las investigaciones realizadas por Castillo y Camacho (2005), donde coinciden con Méndez (2014) en el hecho de trazar medidas “Dada la importancia que representan estos ecosistemas de humedal es necesario concebir proyectos, políticas ambientales y acciones enfocadas en su conservación y utilidad, para que puedan brindar un ambiente sano y libre de perturbaciones como las invasiones y urbanizaciones” (Méndez, 2014, p.9).

Ahora bien, otras actividades para el fortalecimiento de las comunidades y como medio para generar conciencia en educación ambiental, fueron los talleres comunitarios desarrollados en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) por el grupo del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, durante la formulación del proyecto y tomando como variable la organización social.

Los talleres permitieron conocer la percepción de sus habitantes, inclinando la balanza hacia la necesidad de la creación de una verdadera conciencia ciudadana, conducente al fortalecimiento de la organización social y que apuntara hacia la protección del humedal. Como resultado se obtuvo “Un 68% de respuestas positivas en organización social, pero el resto manifestó respuestas negativas con la variable de la organización social, concluyendo que no percibían la necesidad de generar un proyecto para el fortalecimiento de la organización social” (Universidad Nacional de Colombia, 2007, p.181).

En contraste con el resultado presentado, se pudo conocer que la población comprometida para el fortalecimiento de la organización social, en aras del cuidado y conservación del humedal Córdoba, era la zona sur y centro del humedal, quedando poco receptiva la parte norte del humedal, por lo cual esta última quedó incluida en el Plan de Acción, cuyo propósito era vincular a las comunidades del sector norte para el fortalecimiento de las redes sociales del humedal Córdoba.

Según, Torres (2010), desde 1992 han existido en Colombia las distintas etapas que han hecho especial énfasis en el trabajo sobre el terreno, conjuntamente con todos aquellos actores sociales implicados, directa o indirectamente, en la problemática particular, permitiendo la apropiación de sus proyectos para lograr la consolidación de la Educación Ambiental en el país. Esta discusión partió de la idea de reconocer los esfuerzos y experiencias de diferentes organismos de carácter gubernamental y no gubernamental, que de tiempo atrás, han venido realizando acciones tendientes a racionalizar las relaciones de los individuos y de los colectivos humanos con el medio natural.

Así mismo se construyó la política nacional de educación ambiental, la cual explica Torres (1998) en tres etapas temporales: primero etapa de exploración (1992 – 1994) años en los cuales se trabajó en la indagación, orientación y selección de los enfoques, concepciones y visiones de la educación ambiental. Segundo, etapa de profundización (1994-1995) la cual enfatiza en la reflexión teórica, conceptual y metodológica, logrando que se implementara la Ley General de Educación ambiental (Ley 115 de 1994).

A su vez, en el mismo año se reglamentó el Decreto 1860 de 1994 en el cual se incluyó el proyecto educativo institucional (PEI) cuyos componentes pedagógicos ubicaron el proyecto ambiental escolar (PRAE). La tercera etapa data (1995 hasta la actualidad) años que abrieron paso a la formulación, difusión e implementación de los lineamientos formales de la educación ambiental en Colombia.

Con apoyo de dichos lineamientos, hacia 1996 fue posible incorporar la dimensión ambiental en la educación básica y media en zonas rurales y urbanas del país. Por otra parte, como lo refiere Torres (2010) Colombia tiene un contexto particular que se ha venido constituyendo en herramienta favorable para el proceso de educación ambiental, dado que estas particularidades permitieron realizar estudios exploratorios que dieran más luz a la política nacional de educación ambiental.

Con los anteriores estudios exploratorios, se logró incluir objetivos más específicos y claros para cada región del país, que apuntaran a los aspectos ecológicos, culturales y sociales, como parte integral de la educación ambiental, evitando con ello la descontextualización de las acciones realizadas en materia de educación ambiental que se venían desarrollando antiguamente en el país (Torres, 1998).

Siguiendo a Torres (2010), es necesario ahondar en la necesidad de fortalecer los espacios formativos y de gestión desde una visión sistémica del ambiente que permita comprenderlo como resultado de sus interacciones entre sociedad y naturaleza que promueva componentes conceptuales de caracteres interdisciplinarios que permitan interpretar, comprender las problemáticas ambientales desde la realidad de la diversidad de los contextos del país, permitiendo construir percepciones ecológicas del contexto.

Se debe agregar que, la visión de Capra (1998), sobre un nuevo concepto de la vida que abarca todos los horizontes dentro del contexto de la ecología profunda, reconoce los valores inherentes a toda la naturaleza viviente y por lo tanto apalanca los procesos en educación ambiental sistémica para la conservación de los humedales.

## **2.2 Estado del arte**

Una vez presentados los antecedentes históricos del tema que se plantea en esta investigación, se abordarán y detallarán las investigaciones científicas que se han desarrollado en los últimos cinco años.

Para esta sección se tuvo en cuenta la revisión de las tesis y artículos de: Barrero y Márquez (2018), en la cual se realizó un diagnóstico de los humedales de la Localidad de Suba, conducente a la protección y mantenimiento de estos, dando cuenta del estado del agua. Por su parte, Álvarez (2017), con el objetivo de preservar el humedal Córdoba, optaron por la caracterización de las condiciones sociales de los habitantes de calle en el humedal; mientras que Baquero (2017), enfatizó en la importancia de preservar el medio ambiente a través de la educación ambiental como medio para generar conciencia.

A su vez, Villadiego (2017) en su artículo, hizo énfasis en los modelos de educación no formal para la protección de los humedales, coincidiendo en algunos aspectos como el aceleramiento urbanístico de la ciudad, una de las mayores causas de las diferentes tensiones ambientales, razones que llevaron a incluir en los planes de manejo ambiental la necesidad de fortalecer la participación de las comunidades, para la preservación del humedal (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015).

En este contexto se han venido adelantando una serie de investigaciones relacionadas con la educación ambiental, para generar conciencia en los ciudadanos frente a la responsabilidad

que requiere hablar y pensar en los humedales respecto a sus usos y conservación. Autores como Roza (2017) y Vacio (2017) refieren en sus investigaciones los retos que enfrenta la educación ambiental en el proceso de conservación de los humedales por lo que realizan reflexiones relacionadas con la desarticulación de los procesos formativos con el contexto, lo que impide el desarrollo efectivo de las prácticas institucionales.

En relación a las investigaciones presentadas, los puntos de concordancia en la asignatura de educación ambiental determinan la existencia de limitaciones porque solamente tocan las causas que han generado los daños ambientales, no revelan un verdadero proceso capaz de desarrollar desde la participación de las comunidades, ni propuestas pedagógicas que permita a los habitantes vecinos de los humedales reconocer el entorno que habitan y de esta manera generar un sentido de pertenencia por el ecosistema que los rodea, y como consecuencia una cultura ambiental que propenda por la conservación de la naturaleza.

A continuación, se presentan los fundamentos teóricos y conceptuales desde los cuales se desarrollaron las etapas de análisis, interpretación y construcción de la propuesta pedagógica que se plantea como aporte de esta investigación.

### **2.3 Marco teórico y conceptual**

El desarrollo del marco teórico, se trabajó a partir de la fundamentación teórica de Capra (1998) desde lo sistémico, lo holístico y lo espiritual, desde la crisis de percepción de la realidad y cuyas implicaciones atañen todos los ámbitos en los que se desarrolla la humanidad, desde la cotidianidad, los negocios, la política, la salud y la educación, incluyendo la filosofía y las ciencias, todo dentro del contexto social y cultural de una nueva comprensión de la vida en los niveles de los sistemas vivientes.

También se retomó el planteamiento en educación ambiental que hizo Covas (2013), desde el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinario, y desde Torres (2002) quien plantea la educación ambiental en Colombia como un proceso de formación participativo y pedagógico desde una comprensión sistémica del ambiente. Para tal efecto, a continuación, se exponen los principales planteamientos de los autores en referencia con la temática abordada en esta investigación.

### **2.3.1. Paradigma Ecológico (Fritjof Capra)**

Para comprender los efectos actuales sobre la problemática que se presenta en el humedal Córdoba, y establecer los factores que podrían incorporarse a una propuesta que permita dar solución, fue necesario recurrir a dos características propuestas por Capra en su teoría sobre la crisis de percepción que ha experimentado el mundo en los últimos años, reflexionando que el problema del humedal Córdoba es el mismo problema que atañe a todo el planeta, desde las relaciones sistémicas y espirituales de la humanidad, considerando la espiritualidad como la comprensión sistémica de la conciencia colectiva de apropiación. Esto hace mencionar los siguientes segmentos de Capra que apalancan estas teorías.

Debido a la gran destrucción que se ha venido presentando en las últimas décadas en el mundo entero por los avances industriales, tecnológicos creados por el hombre y “Una biotecnología mal concebida, ha profanado el santuario de la vida al tratar de convertir la biodiversidad en monocultivo, la ecología en ingeniería y la propia vida en mercancía. (Capra, 2003, p.264). Lo cual ha contribuido a la extinción de especies de fauna y flora produciendo el detrimento del medio ambiente que a largo plazo “Al reducir nuestros recursos naturales y disminuir la biodiversidad del planeta, dañamos la trama misma de la vida de la que depende nuestro bienestar. El cual incluye los impagables servicios ecosistémicos que la naturaleza nos ofrece gratis” (Capra, 2003, p.264).

Por lo tanto, es necesario hacer un alto en el camino para rediseñar por completo las tecnologías y las instituciones sociales, porque reduciendo el abismo actual entre los adelantos científicos humanos y los ecosistemas naturales ecológicamente sostenibles, como es el caso de las reservas naturales y para el caso de los ecosistemas de humedales, es el desafío que la humanidad debe enfrentar a fin de construir una sociedad sostenible para las generaciones venideras (Capra, 1992).

En realidad, los problemas actuales que se presentan en el mundo deben ser vistos como las distintas fases de una misma crisis de la problemática que las instituciones sociales y la mayoría de los individuos, según Capra (1998) “la ven desde una visión desfasada del mundo, una percepción de la realidad inadecuada para tratar con nuestro superpoblado y globalmente interconectado mundo” (p. 26). Un ejemplo concreto se presenta en las instituciones

gubernamentales quienes ejecutan soluciones desarticuladas a la problemática que presenta el humedal Córdoba y por lo tanto la problemática sigue creciendo.

En el caso anterior, es posible deducir que esto sea “consecuencia de la misma crisis ideológica, porque son dificultades intrínsecas al sistema, interdependientes e incomprensibles en la metodología fraccionada de las disciplinas académicas, que solo cambian de lugar las dificultades en la intrincada red de relaciones sociales y ecológicas” (Capra 1998, p.13).

En la búsqueda de una alternativa, conviene citar la afirmación de Capra (1998) en relación a que la solución a las problemáticas de estos tiempos, se pueden corregir siempre que todos estén dispuestos a realizar “un cambio radical en la percepción del pensamiento y los valores, así nos hallamos sin duda en el inicio de este cambio fundamental de visión en la ciencia y la sociedad, un cambio de paradigmas” (p. 26).

Por lo tanto, dicho cambio debe ser garante de la supervivencia humana, capaz de suplir las necesidades, en otras palabras, la creación de un equilibrio sostenible conservando el contexto natural para las generaciones futuras.

Al mismo tiempo, propone Capra (1998), en su nuevo paradigma “una visión holística del mundo, como un todo integrado e interconectado entre sus partes por su carácter sistémico, más que como una discontinua colección de partes” (p. 28). Sumado a la vez el término de ecología a su paradigma, reconoce que “desde la percepción de la ecología profunda existe la interdependencia fundamental entre todos los fenómenos” (p. 28).

También, es posible una solución con el nuevo paradigma, si se cambia la organización de la red, los valores, se indaga en las raíces del problema ambiental y la relación de este con la tecnología, la ciencia y la economía tratado desde una visión holística, moral y ética del mundo, destinada a la conservación del planeta. Lo anterior puede ser leído desde la ecología profunda que tiene su fundamento en el reconocimiento de valores de toda la naturaleza viva a partir de la experiencia ecológica o espiritual de que naturaleza y uno mismo son uno (Capra, 1998). Desde este punto se puede considerar una posible solución para mitigar y detener el crecimiento de las problemáticas que aquejan al humedal Córdoba si se logra sensibilizar a través de la espiritualidad.

Por otra parte, la argumentación propuesta por Capra desde lo sistémico, plantea las características del paradigma ecológico, afirmando que las propiedades de las partes solo se pueden entender desde las actividades del conjunto y cada organización es la manifestación de un todo profundo que crea una red de relaciones recíprocas e interconectadas, donde la visión ecológica global es holística, no solo como conjunto, sino también por el modo en que ese conjunto se encuentra inserto en otros mayores.

Considerando que en la actualidad se vive y se actúa dentro de una dificultad de percepción que afronta aisladamente la mayoría de las problemáticas sociales y medioambientales, y desconociendo que todas las problemáticas están interconectadas porque son sistémicas el autor propone incluir una visión ecológica que posibilite percibir el entorno natural y social, entendido como un sistema orientado hacia los procesos que van más allá de las relaciones de las partes de un todo o que considere a cada todo como parte de otros todos (Capra, 1998), de ahí, la importancia de valorar los contextos naturales como es el caso de los humedales y los procesos que han transformado su entorno.

Se debe agregar que la valoración de la realidad es una tarea compleja; el ejercicio debe estar basado en intercambios aprendidos y construidos con base en percepciones. En ese sentido Capra (1998) refiere que se deben construir nuevos aprendizajes respecto a la forma en como percibimos el mundo, también se debe suprimir la idea de progreso cimentada en el mecanicismo y el cientificismo que aparta los conocimientos sociales y deshumaniza el mundo.

En ese orden de ideas, cabe resaltar la importancia que tienen las anteriores características que apalancan el paradigma ecológico de Capra (1998), cuando este incorpora el pensamiento sistémico en la percepción desde la ecología profunda que reconoce: “la interdependencia fundamental entre los fenómenos, los individuos y las sociedades, indicando que estamos todos inmersos en los procesos cíclicos de la naturaleza. Por tanto, no se separa a lo humano ni a ninguna otra cosa del entorno natural” (p. 28).

Cabe señalar que el nuevo paradigma que presenta Capra para solucionar las problemáticas, se articula muy bien con las problemáticas presentadas a nivel de los humedales, específicamente el humedal Córdoba, un ejemplo diciente de la situación actual, donde se perciben las problemáticas más sentidas, como la contaminación y la invasión de

las zonas de manejo del humedal obedeciendo a intereses económicos de urbanizadores, políticos y hasta habitantes de calle y recicladores que impiden el buen desempeño que hace el humedal a la ciudad en cuanto a mejorar la calidad del aire, evitar las inundaciones de la ciudad permeando esta situación en detrimento de la calidad de vida de los habitantes.

### **2.3.2. Enfoque comunitario, sistémico e interdisciplinario**

El trabajo presentado por Covas (2013) sobre los enfoques, expone la misma preocupación que formula Capra en los anteriores apartes sobre el deterioro medioambiental que pone en peligro la supervivencia humana en el planeta.

Así mismo, propone la autora que para contrarrestar esta situación es necesario establecer un equilibrio entre los factores bióticos, abióticos y sociales, mediante la formación integral de los individuos, en la dimensión educativa ambiental y socio cultural, en un proceso de aprendizaje permanente, donde se enseñen valores éticos y se involucre a toda la comunidad en su contexto, proporcionando habilidades y destrezas para la interpretación del mundo y la actuación social consecuente a sus necesidades para mejorar la calidad de vida de toda la comunidad (Covas, 2013).

De igual manera, para comprender los aportes hechos por Covas (2013), como primer punto es necesario saber que no se puede hablar de naturaleza e individuo aisladamente, así como tampoco se puede pensar en proteger el medio ambiente si se aísla la educación formal de la educación comunitaria.

Es necesario recalcar que la educación ambiental tiene su comienzo con el individuo en la escuela, desarrollando sus capacidades de observación crítica, comprensión y responsabilidad hacia el medio ambiente donde esté habita, inmerso en su comunidad que es su contexto y donde están los problemas que el individuo debe analizar para ir dándole solución desde lo local hasta proyectarlo en lo global, más aún si se tiene en cuenta que cualquier acción de un individuo afecta toda la comunidad (Covas, 2013).

En ese sentido, retomando sus ideas se proponen tres enfoques que estarán encaminados a realizar una lectura sistémica ecológica de la percepción que han construido los vecinos del



Humedal Córdoba con base en las características presentadas por Capra en párrafos anteriores.

Por otra parte, el proceso educativo implica la integración sistémica capaz de vincular el medio ambiente en la escuela y la comunidad, teniendo en cuenta que el sistema representa “un conjunto de elementos que se relacionan entre ellos y con el medio” (Covas, 2013, p. 3). Es así que los factores deben posibilitar la articulación de los conocimientos que posee la comunidad en relación con el cuidado del entorno y los conocimientos que produce la academia.

De igual modo, el enfoque sistémico en la educación ambiental, comienza con una visión amplia y compleja desde los aspectos dinámicos e interdisciplinarios, que permiten la construcción del conocimiento de manera conjunta, como lo indica Covas (2013) “la interdisciplinariedad representa un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionadas” (p.4).

Por tanto, al incorporar la interdisciplinariedad, los ejercicios comunitarios y el enfoque sistémico se logra percibir una mirada más compleja de la realidad y con ello construir desde el reconocimiento de esos otros conocimientos, relaciones ecológicas capaces de construir propuestas de conservación ambiental (Covas, 2013).

Así mismo, desde la visión de Torres (2010) la educación ambiental debe ser un proceso pedagógico participativo que permita la creación de estrategias para el desarrollo permanente de la inclusión en todos los procesos formativos, orientados a fortalecer la convivencia armónica de los grupos sociales y evaluar positivamente sus interacciones con los ecosistemas en los cuales están inmersos, generan sus propias dinámicas para la construcción colectiva, articulada y sistémica de caminos desde la familia, la escuela, el barrio, la localidad y el estado.

### **2.3.3. La educación ambiental en Colombia**

La educación ambiental, desde la formación integral y la comprensión de la visión sistémica del ambiente, debe incluir tanto en su planteamiento como en su proyección, el carácter participativo que permite fomentar el trabajo colectivo permanente de los individuos y las comunidades en la búsqueda de estrategias y el reconocimiento de los saberes tanto

tradicionales como científicos, para lograr la solución de problemáticas particulares (Torres, 2002).

De igual manera la educación ambiental en Colombia debe apuntar a la construcción de una sociedad con desarrollo sostenible, desde lo natural, social y cultural, es decir formar para satisfacer las necesidades presentes asegurando el bienestar de las generaciones futuras en el marco del mejoramiento de la calidad de vida (Torres, 1996).

Por lo tanto, la educación ambiental es un proceso de enseñanza que busca la formación de individuos en valores y el respeto por la naturaleza, estableciendo relaciones de tolerancia con el entorno y los demás seres allí presentes. Por lo tanto, la educación ambiental debe generar cambios en mejor calidad de vida, mayor conciencia en la conducta personal, armonía entre los seres humanos y entre las diferentes formas de vida (Rengifo, Quitiaquez y Mora, 2012).

Ahora bien, la educación ambiental surge como resultado de los efectos del progreso que generaron tensiones ambientales y comenzaron a afectar el medio ambiente y las actividades humanas. Así para la década de los setenta la educación ambiental tenía como marco de referencia la premisa de que el medio ambiente debía ser considerado más que un recurso, como un problema global que desencadenaría en múltiples problemas socio ambientales (Sauvé, 2004).

Así mismo, la preocupación ambiental aumentó en relación a los problemas ambientales que se hicieron presentes en la sociedad y con ello se fortalecieron los movimientos ambientalistas en la década de los ochenta, como lo indica Flórez (2012), acerca de la importancia de la educación ambiental en los análisis críticos de las realidades ambientales y sociales, partiendo de la premisa de la construcción de nuevas rutas ideológicas con ayuda de la educación para transformar la forma de comprender la educación ambiental.

No obstante, en la década de los noventa se vio un fuerte retroceso en la educación ambiental como lo señala Martínez (2010) quien refirió que el retroceso de la educación ambiental se hacía evidente cuando se transformaba en una herramienta justificadora de los ejercicios de desarrollo y dejaban de lado la razón por la cual surgió la educación ambiental, impartir una “conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos.

Por tanto, autores como Bejarano y Escobar (2010) manifestaron que la educación ambiental era un compromiso ciudadano ineludible que lleva a modificar conductas, generando nuevas actitudes en el individuo y convirtiéndolo en agente activo de una interrelación con su entorno. En ese mismo sentido, Martínez (2010) refirió la importancia de reflexionar sobre la educación ambiental como estudio cognitivo de las relaciones ecológicas y ecosistémicas, proporcionando mejorar la sensibilidad ante los problemas ambientales y analizando los problemas que surgen de la relación cultura – naturaleza.

Derivado de lo anterior, la educación ambiental como espacio de transformación y proceso formativo integrado a las ciencias sociales, debía ser vista desde el escenario como el proceso formativo que permitió tomar conciencia de las interacciones entre la sociedad y la naturaleza, mejorando la calidad de vida de todas las especies y construyendo valores en las personas frente a la necesidad de conservar un ambiente saludable.

Sin embargo, después de las crisis mencionadas en el planteamiento del problema Torres (2010) reflexionó sobre los avances académicos y la orientación que se le había venido dando a las proyecciones de las políticas en educación ambiental, las cuales han priorizado agendas internacionales y han posicionado enfoques más o menos críticos en concordancia con la realidad de los contextos colombianos.

En ese orden fue necesario profundizar en estrategias de conocimiento que condujeran al reconocimiento de las dinámicas propias de las problemáticas ambientales del país.

### **2.3.4 Pedagogía Ambiental**

La pedagogía, como ejercicio, se enfoca en la formación integral desde los diferentes procesos de formación hacia el desarrollo de la calidad de vida de los individuos en todos los aspectos de la vida. Por lo tanto, el conjunto de acciones que se llevan a cabo en el campo educativo, apoyadas en procedimientos y métodos que le dan sistematicidad al estudio de la problemática educativa existente en el ámbito de la enseñanza aprendizaje (Fullat (1992), Machado (2004), Gunaipa, (2008), en Rojano, 2008).

En ese sentido la pedagogía es un espacio de conocimiento, encargado del estudio de fenómenos educativos, favoreciendo las diferentes formas de enseñanza, teniendo en cuenta que los sujetos aprenden de formas diferentes. En razón de lo anterior, se hace necesario

comprender el contexto para diseñar estrategias que respondan a las necesidades propias de cada lugar.

Esta comprensión del contexto se aplica de una manera muy precisa en la pedagogía ambiental cuando ésta es vista como estrategia de conocimiento, que además de relacionar los individuos y los colectivos de una comunidad, interactúa cualificadamente con el sistema natural en constante evolución, proporcionando un equilibrio natural con la biodiversidad y las manifestaciones socioculturales de todos los individuos (Torres, 2010).

En consecuencia, la pedagogía debe poder renovarse y pensarse como un escenario de aprendizaje horizontal, capaz de reconocer los saberes del otro, para despertar mayor interés en los sujetos a quienes se les trasmite la información (Materon, 2006).

Desde esta línea, la educación necesita de procesos pedagógicos que transmitan y asuman las prácticas de enseñanza, permitiendo espacios de interacción hacia la producción y el reconocimiento de los saberes.

### **2.3.5 Las miradas que también conciernen a los humedales**

La verdadera cultura medio ambiental requiere del conocimiento y reconocimiento de las especies ambientales inmersas en el contexto, los aportes que estos generan a la pervivencia del mundo y los daños que se le han venido causando al medio ambiente con las prácticas aceleradas tras la idea de desarrollo y el progreso, hacen que a través del tiempo se hayan venido agotando las diversas riquezas naturales.

Entre las riquezas naturales se encuentran los humedales considerados como los ecosistemas más productivos del mundo; ellos desempeñan diversas funciones como el control de inundaciones en épocas de invierno, la amortiguación de cambios climáticos extremos y la purificación del aire entre otras, por lo tanto la relación del suelo, el agua, las especies animales, los vegetales y los nutrientes han permitido que los humedales desempeñen estas funciones y generen vida silvestre, pesquería, recursos forestales, abastecimiento de agua y fuentes de energía (Brausin, Lozano, & Rodríguez, 2013).

Los humedales fueron definidos durante la Convención de Ramsar como ecosistemas intermedios entre el medio acuático y terrestre, con proporciones húmedas, semi húmedas y secas que se caracterizan por la presencia de flora y fauna De acuerdo con la Convención de

Ramsar, los humedales comprenden una gran variedad de ambientes, entre los cuales encontramos las aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado, incluyendo las extensiones de agua marina que no excedan de seis metros de profundidad (Rangel, 2014).

En ese orden de ideas, el enfoque comunitario, sistémico e interdisciplinario propuesto por Covas (2013) permite metodológicamente hacer una lectura de las percepciones que han construido los vecinos del Humedal Córdoba en relación con el sistema ecológico en el que habitan. Por lo anterior se ajusta el enfoque propuesto por Covas con el Paradigma sistémico ecológico de Capra, para una propuesta de sensibilización que permita el rescate de los humedales desde la educación ambiental.

Así mismo los autores coinciden en sus planteamientos articulando y respaldando los conceptos desde la visión sistémica de la vida, expuesta por Capra (2003), siendo de relevancia absoluta el escenario particular de los contextos en los que se dinamizan todas las acciones de los seres vivos.

Para el caso de Capra es la biosfera, el de Covas su natal Cuba, para Torres Colombia con sus variados ecosistemas y en la presente investigación el contexto del humedal Córdoba de la sabana de Bogotá, donde se tipifican y desarrollan las problemáticas que han destruido gran parte de los humedales de la ciudad de Bogotá, afectando el equilibrio de la ciudad como lo expresan los investigadores del grupo IDEA de la Universidad Nacional, en el proyecto Plan de Manejo Ambiental (PMA, 2002) para el humedal Córdoba; uno de los ejemplos son las inundaciones que se presentan actualmente en la ciudad y han sido vividas por sus habitantes.

Para hacer frente a esta problemática, la visión de Torres es muy clara y reafirma los aportes de Capra y Covas en su planteamiento sobre la educación ambiental en el país, considerando el contexto donde se desarrollan los problemas ambientales, lo explica Torres (2010), “como una estrategia de conocimiento que relaciona los individuos y colectivos de la comunidad, interactuando con el sistema natural en constante evolución” (p. 7)

Igualmente, coinciden los autores en que las problemáticas deben ser tratadas desde lo local hasta lo global, porque todas las acciones individuales tienen repercusiones a nivel

mundial y deben ser tratadas desde una visión ecológica holística, también por su carácter sistémico están interconectadas y hacen parte del todo.

En este sentido, el planeta es entendido como un sistema orientado hacia los procesos que van más allá de las relaciones de las partes de un todo o que considere a cada todo como parte de otros todos, reconociendo la interdependencia de los fenómenos, los individuos y las sociedades (Capra, 1998).

En cuanto a la toma de conciencia a través de la educación, según afirma Covas (2013), “Para que nuestras comunidades y educandos adquieran una conciencia medioambiental, es necesario desarrollar actividades que permitan identificar y analizar las problemáticas propias de nuestros ecosistemas por medio de la educación ambiental orientada a lograr conductas correctas hacia el entorno” (p.3).

Conviene subrayar que la educación ambiental, es el tema fundamental para poder abordar, conocer y solucionar las problemáticas que se están presentando en la actualidad en las reservas naturales como los ecosistemas de humedal, es por esta razón que se han tomado en este apartado, miradas que también conciernen en el argumento de los humedales, buscando su conservación.

Además, las problemáticas que aquejan al humedal Córdoba, se pueden observar desde las transformaciones que este ha sufrido en pocos años, donde muchas especies de flora y fauna se han extinguido y otras han sobrevivido adaptándose y replegándose al poco espacio que les queda, es cuestión de conciencia ecológica por la falta de sensibilidad de la población que desconoce el valor de los recursos naturales y una educación capaz de fomentar una conciencia de ética y valores enmarcada en el respeto y la tolerancia de la comunidad que habita la ciudad, en palabras de Capra adolece de espiritualidad.

Por lo tanto el problema del humedal Córdoba radica en que debido a la crisis de percepción, los entes gubernamentales no han comprendido que es un problema sistémico porque el humedal esta interconectado y es interdependiente con todo, hace parte del todo, desde una visión holística o ecológica, es desde ahí donde se debe empezar por medio de una educación ambiental conducente a sensibilizar la comunidad desde la espiritualidad de Capra, el despertar de una conciencia de apropiación colectiva en su contexto cultural y social.

Así mismo la educación ambiental, como espacio de transformación desde las ciencias sociales, debe ser vista desde el escenario como el proceso formativo que permite tomar conciencia de las interacciones entre la sociedad y la naturaleza, mejorando la calidad de vida de todas las especies y construyendo valores en las personas frente a la necesidad de conservar un ambiente saludable (Torres, 1996).

Igualmente como afirma Capra respecto a que las problemáticas están siendo tratadas en forma separada y por lo tanto sin solución, así mismo se puede observar que las instituciones gubernamentales han tratado la problemática del humedal Córdoba en forma desarticulada, desconociendo que todo hace parte de una misma problemática con distintas características y por lo tanto los proyectos que han desarrollado no han sido efectivos para la solución de la problemática, por el contrario esta problemática ha ido creciendo.

Es necesario recalcar que es la educación ambiental desde donde se debe apuntar a la construcción de una sociedad sostenible, desde lo natural, social y cultural, es decir formar para satisfacer las necesidades presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras en el marco del mejoramiento de la calidad de vida (Torres, 1996).

Así mismo se relaciona con la propuesta de Capra sobre el cambio de paradigma, basado en el cambio de percepción de los pensamientos y valores, garante de la supervivencia humana, capaz de suplir las necesidades, en otras palabras la creación de un equilibrio sostenible conservando el contexto natural para las generaciones futuras y coincide con Covas (2013) que afirma que la dimensión educativa ambiental y socio cultural debe ser un proceso de aprendizaje permanente, donde se afirman valores y se involucre a toda la comunidad en su contexto, proporcionando habilidades y destrezas para la interpretación del mundo y la actuación social consecuente a sus necesidades y mejora en la calidad de vida.

Para concluir esta sección, se presenta una síntesis (tabla 5) de los puntos centrales abordados por los referentes mencionados en el marco teórico.

*Tabla 5*  
Análisis de referentes

<b>Referentes</b>	<b>Puntos centrales</b>	<b>Convergencias</b>	<b>Tema</b>	
Fritjof Capra	Sistémico, ecológica, espiritual, cambio de paradigma	holístico, profunda, cambio de	La supervivencia humana, capaz de suplir las necesidades, la creación de un equilibrio sostenible	Educación ambiental

Onelia Covas	Enfoques sistémico, interdisciplinario y comunitario.	Mejorar la calidad de vida de los individuos	Educación ambiental de la sociedad Cubana
Maritza Torres	Cambio de paradigma, centrado en valores desde lo sistémico	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas Colombianas	Una verdadera Educación ambiental para Colombia

Fuente: Elaboración propia

## 2.4 Marco Legal

A continuación, se muestra la normatividad que se presenta a nivel Internacional, Nacional y Distrital (Tabla 6 a Tabla 8) en el marco de la protección, cuidado y usos de los humedales, siendo estos los lineamientos legales que direccionaran la investigación y que a su vez busca dar un respaldo jurídico de la misma.

Tabla 5

Normatividad Internacional. Marco legal de humedales

Norma/Ley/Decreto	DESCRIPCIÓN
Ley No. 357, 1997	De la convención Ramsar se legaliza el convenio referente a los humedales con grado internacional principalmente aquellos que son los ecosistemas de aves acuáticas, suscrita en Ramsar el 2 de febrero de 1971.
Ley No. 7, 1994	Aprueba la convención Ramsar para la protección de los humedales Art. 1ª: Ratifica la obligación con el país asociado y a partir de vigencia del convenio internacional, se compromete a organizar responsablemente el uso, cuidados y conservación de los humedales de su territorio
Decreto No.624, 2007	Por medio del cual el alcalde mayor de Bogotá adopta la política de humedales del Distrito capital
Decreto No.224, 1998	Por medio de este decreto el Ministerio del Medio Ambiente elige una reserva de humedal, para que haga parte de los humedales internacionales de mayor importancia, acogándose a la ley 357 de 1997.
Ley 7, 1994, Res.0157	El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante esta resolución es la encargada de regular los usos y manejos que favorezcan la conservación sostenible de los humedales, de acuerdo al convenio establecido en la convención Ramsar y según los artículos, 1,2,3 y 9. Art. 1: Son reconocidos como humedales todos los territorios de costa, marinos y continentales que posean superficies cubiertas de agua, temporales o permanentes, estas pueden ser estancadas, corrientes, naturales, artificiales, saladas, salobres o dulces, en general zonas de pantanos, marismas o tuberías y en áreas marinas que no sobrepasen los seis metros de profundidad en marea baja.



<b>Norma/Ley/Decreto</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>Art. 2: Por su naturaleza Jurídica los humedales son considerados de uso público.</p> <p>Art. 3. Es de competencia de las autoridades ambientales crear y desarrollar los planes de manejo ambiental según la jurisdicción que le corresponda por zonas, límites y características territoriales.</p> <p>Art. 9: Serán prioritarias Las actividades encaminadas al uso sostenible y compatible de los humedales, dadas las particularidades específicas de estos y sus zonas de ronda. Todas las acciones establecidas en el plan de manejo ambiental que apunten a la conservación y mantenimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

*Normatividad Nacional. Últimos Lineamientos político- Normativos*

<b>Norma/Ley/Decreto</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Constitución Política de Colombia, 1991	<p>La constitución política de Colombia de 1991, es la normatividad por la cual se rigen todos los colombianos y de la cual se desglosan las demás normas que benefician los derechos esenciales del hombre y la mujer.</p> <p>Art. 58: De acuerdo a las leyes civiles todos los individuos colombianos son libres de tener propiedad privada como un derecho propio y esta no podrá ser quebrantada por leyes posteriores, solo en caso de que resultara en problema por necesidad de intereses públicos o sociales deberá ser cedida.</p> <p>Art. 63 al 79: Son aquellos relacionados con los derechos colectivos de la población y del ambiente.</p> <p>Art. 80: Es responsabilidad del estado garantizar la organización, el uso y la administración de los recursos naturales con el fin de responder por su desarrollo sostenible.</p>
Ley 2811, 1974	<p>Recopilación de Protección del Medio Ambiente y sus Recursos Naturales.</p> <p>Art. 9: Referido al resguardo y manejo de los recursos naturales renovables.</p> <p>Art. 137: Declara que son objeto de protección y observación exclusiva todas las fuentes de agua localizadas en sitios de protección.</p> <p>Art. 329: Señala que son objeto de protección y cuidados toda la red de parques nacionales por sus reservas naturales y su gran biodiversidad biológica que representan las riquezas naturales.</p>
Ley 99, 1993	<p>Mediante la cual se instituyó el Ministerio del Medio Ambiente para la protección y conservación del medio ambiente y sus recursos naturales, estableciendo el Sistema Nacional Ambiental (SINA)</p>
Ley 99, 1993, Res.157	<p>Por medio de la cual establece los planes, manejos y usos de carácter ambiental para los humedales en cumplimiento con los acuerdos de la convención RAMSAR.</p>
Ley 115, 1994	<p>Esta ley se encarga de normar la educación pública de acuerdo a las necesidades de los individuos, la familia y la sociedad, basada en las normas de la constitución política sobre los derechos de los ciudadanos a una educación.</p>

<b>Norma/Ley/Decreto</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ley 115, 1994, Decreto 1860	Por medio del cual se estableció el proyecto educativo institucional (PEI) cuyos componentes pedagógicos ubicaron el proyecto ambiental escolar (PRAE). Para la introducción de la educación ambiental, en el país

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 7*  
*Normatividad Local*

<b>Norma/Ley/ Decreto</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Decreto 190 de 2004	Por medio del cual se acoge el plan de Ordenamiento Territorial (POT). Según los Decretos Distritales 469 de 2003 y 619 del 2000.  Art.79: Por medio del cual son consideradas las áreas protegidas del Distrito Capital (SAP), como los espacios que para el patrimonio nacional, regional o distrital contengan valores naturales o culturales y cuya conservación sea necesaria para el buen funcionamiento de los ecosistemas. El Concejo Distrital por medio de estudios ambientales, sociales o culturales podrá legalizar nuevos sitios protegidos agregándolos al sistema siempre y cuando estos sitios se ubiquen en alguna de las categorías propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial.
Ley 99,2006, Res.1128	Por medio de la cual se reforma el artículo 12 de la Resolución 157 de 2004 y se decretan otras disposiciones.
Ley 388, 1997, Acuerdo Distrital 6	Según la Alcaldía Mayor de Bogotá y el Concejo de Bogotá, acoge el estatuto para el reordenamiento de la ciudad de Bogotá Distrito Capital, y autoriza a la EAAB para realizar obras de acotamiento y demarcaciones en las rondas de ríos, lagunas, embalses, quebradas y canales, al igual que humedales que son parte del sistema hídrico de la ciudad. Definiendo su zona hídrica como zona de reserva ecológica no urbanizable y de uso público, formada por una franja paralela de hasta 30 metros de ancho a ambos lados del cuerpo de agua. Lo cual hace parte de las zonas inundables, amortiguación y protección del equilibrio ecológico, quedando inhabilitadas para fines diferentes a los establecidos.
Ley 357, 1997, Decreto 062	Este decreto crea las directrices mediante las cuales se fundan los lineamientos y mecanismos para los planes de manejo ambiental de los humedales del Distrito Capital.
Ley 357, 1997, Decreto 386	Por medio de este decreto se dictan normas para la protección, conservación y recuperación de los humedales y sus zonas de ronda hidráulica y de manejo.
Ley 388, 1997, Res. 1504	Mediante el cual se organiza y se aprueba el plan de manejo ambiental del parque ecológico distrital del Humedal Córdoba.

Fuente: Elaboración propia

Debido al creciente deterioro que ha sufrido el medio ambiente, se ha hecho indispensable endurecer las leyes que amparan las reservas naturales, utilizándolas como herramientas para preservar la naturaleza, establecer el equilibrio ecológico y garantizar la supervivencia

humana, abordando el cuidado del medio ambiente desde su parte legislativa que permite fortalecer las reservas naturales.

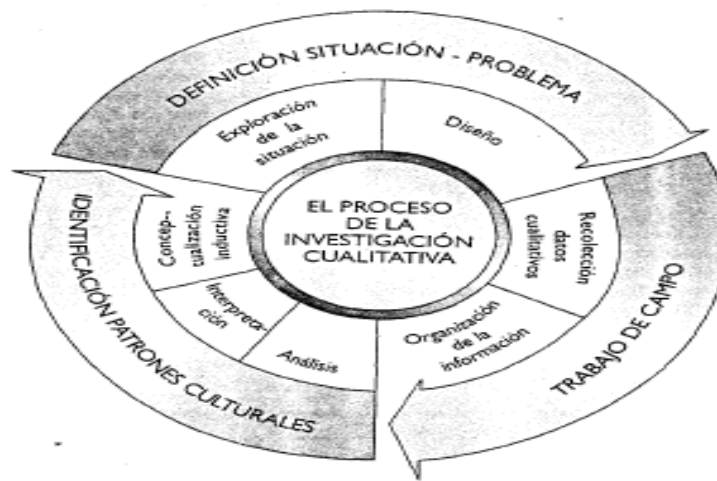
A sí mismo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (1997) señala que “A través de la Constitución Política Colombiana se logran adoptar políticas para la conservación del medio ambiente, siempre y cuando permitan un desarrollo continuo con consentimiento de convenios o acogiendo normas de origen nacional” (p.7), lo anterior se refuerza en el compendio de las principales leyes que protegen las reservas naturales presentadas en las tablas anteriores.

En este capítulo, además de las leyes, se presentaron los aportes teóricos más importantes que le dieron sustento a la investigación, en primer lugar el paradigma ecológico sistémico de Capra (1998) y en segundo lugar articulado por el enfoque sistémico comunitario de Covas (2013) apalancados con los aportes de educación ambiental de Torres (2010) y la definición que la convención de Ramsar otorgó en 1971, abrieron el camino para iniciar el capítulo III, donde se presenta la metodología que se utilizará en la investigación.

## Capítulo III

### Metodología de la investigación

En este capítulo se describe el proceso metodológico utilizado durante el desarrollo de la investigación (figura 3). La metodología fue desarrollada con apoyo en la propuesta metodológica de las autoras Bonilla y Rodríguez (1997) en las que se plantean tres momentos con siete etapas, teniendo en cuenta en cada una de ellas la visión sistémica, holística y espiritual planteada por Capra, así como el proceso formativo para generar conciencia de Torres y el enfoque sistémico, interdisciplinario y comunitario de Covas.



*Figura 3 Modelo de proceso metodológico. Fuente: Bonilla y Rodríguez (1997, p. 74).*

#### 3.1 Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cualitativo, que de acuerdo con Bonilla y Rodríguez (1997) se caracteriza por “hacer una aproximación global de las situaciones sociales exploradas, para describirlas y comprenderlas desde la realidad social de los individuos que están siendo estudiados” (p. 70) es decir, la percepción que construyen los sujetos de su propio contexto para comprender los sentidos, intereses y significados que le atribuyen a las situaciones y espacio.

Teniendo en cuenta el paradigma ecológico de Capra desde donde se analiza el problema que se ha planteado y desde el cual se construye una propuesta con una visión sistémica, es

necesario comprender las tendencias del mundo contemporáneo considerando que “la naturaleza de su crisis actúa dentro de los límites de percepción, que cada vez se hacen más evidentes y que los mayores problemas de nuestro tiempo no pueden comprenderse aisladamente” (Capra, 1998, p. 29).

Es importante tener en consideración el objeto de estudio desde los sujetos sociales en tanto a su experiencia, sentidos, intereses y significados de la educación ambiental en relación con el humedal Córdoba como medio que permite el acercamiento con la realidad, o en palabras de Vasilachis (1992) quien expresa que el cambio de perspectiva cognitiva, del conocimiento de la ciencia natural a un conocimiento propio de las ciencias sociales. Tiene su razón de ser en el hecho de que la mira se ubica no sobre el mundo objetivo sino en el contexto del mundo de la vida que tiene una relación con presencia con el mundo objetivo.

Por lo anterior, se hizo preciso de un análisis que permitiera la comprensión de las dinámicas en relación con los factores económicos, políticos, sociales y culturales desde la realidad de los actores sociales.

De este modo, se reconoce la situación desde diversas miradas y factores, esto es, desde la visión sistémica, holística y ecológica, propuesta por Capra, el proceso formativo para generar conciencia a través de valores de Torres y el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinario de Covas, con el fin de identificar el entramado de relaciones que se han venido gestando entre los vecinos del humedal Córdoba, y otros actores involucrados. Por ende, se abordaron los intereses, sentidos y significados de los vecinos del humedal que les ha permitido definir y configurar su realidad con respecto a la educación ambiental sistémica.

Este tipo de investigación se considera exploratoria interpretativa, porque se emplea para identificar la problemática. La investigación, señalan Bonilla y Rodríguez (1997), inicia en su primera etapa con la exploración de la situación “como un requisito fundamental para determinar que método se va a seguir y que instrumentos de recolección se van a aplicar” (p.77). De acuerdo con Hernández (2006), los estudios exploratorios son de fundamental importancia para familiarizarse con los fenómenos comparativamente desconocidos y obtener mayor información o seguir la pista a nuevos problemas, identificando conceptos, variables promisorias, creando prioridades para investigaciones futuras o para realizar una investigación más completa de un contexto específico.

Por otra parte, es interpretativa porque en la recolección de datos cualitativos se debe realizar siguiendo la directriz establecida para que “el diseño permita pasar de las observaciones más superficiales de la organización formal a los aspectos subjetivos pertinentes, al modo como los individuos interpretan su realidad objetiva” (Bonilla y Rodríguez, 1997, p.77). En el caso de esta investigación la interpretación se realiza desde las vivencias y propias interpretaciones que los individuos hacen de los sentires, las voces y los significados, con que representan el humedal Córdoba.

### **3.2 Organización de la investigación**

Como se comentó en la presentación de este capítulo, la investigación se organizó con base en la propuesta metodológica de Bonilla y Rodríguez (1997), a continuación, se describen cada uno de los momentos y sus etapas.

#### **Primer momento:** Definición de la situación a investigar

- *Exploración de la situación:* busca determinar cuáles son las propiedades que se deben abordar cualitativamente, en pro de demarcar el problema, se delimitan las dimensiones de la realidad que deben ser conocidas y, por último, en esta exploración se decide el método que se va a emplear, se diseñará la estrategia preliminar y se determinan los instrumentos y técnicas, observando la problemática desde la visión sistémica y holística propuesta por Capra.

- *Diseño:* Permite la enunciación del problema de la investigación de acuerdo a sus características principales, para luego dar paso a la formulación de los objetivos que orientarán la investigación. Además, se elige la estrategia donde se encuentra el abordaje de la investigación lo que permite planear el trabajo de campo, que permitirá acercarse a la comunidad y describir la interpretación de los sentidos que han atribuido a su realidad, sumado a las técnicas e instrumentos que se deciden utilizar al momento de recolectar la información.

Este momento se desarrolló en el primer capítulo en el cual se encuentran los antecedentes de la investigación, el problema, la pregunta problema, los objetivos y la justificación.

### **Segundo momento:** Trabajo de campo

- *Recolección de datos cualitativos:* La cual debe realizarse basada en el patrón de diseño planteado previamente para que permita pasar de las observaciones generales a las subjetivas. Este proceso debe garantizar la captura de información de los aspectos más determinantes de la realidad y chequear la validez de la información.
- *Organización de datos:* En esta etapa la información se organiza para tener monitoreo de los datos, documentar, archivar sin sobrevalorar la misma información.

Este momento hace énfasis en el marco teórico y conceptual, y el trabajo de campo que permitió el acercamiento con la comunidad. Estos aspectos se desarrollaron como lo indica la tabla 10 y se describe al comienzo del capítulo IV.

### **Tercer momento:** Identificación de patrones culturales o categorías inductivas

- *Análisis:* es considerado como el producto de todo el proceso de la recolección y está definido por las características mismas del problema y la pregunta problema. Esta etapa permanece durante todo el proceso actualizándose permanentemente.
- *Interpretación:* en esta etapa se hacen monitoreos permanentes de los datos, se identifican las categorías analíticas, se siguen pistas a los rasgos del fenómeno y se formulan paulatinamente escenarios tentativos de la situación usando la información parcial disponible, lo que permite ir fabricando un horizonte que se va adecuando durante el proceso para la localización de evidencias más veraces (Bonilla y Rodríguez, 1997). Lo que permite develar “facetas de una misma crisis, que es en gran parte por una crisis de percepción” (Capra, 1998, p.26).
- *Conceptualización inductiva o analítica:* conocida también como análisis e interpretación de los datos. En esta etapa se explica cómo ningún objeto es susceptible de ser descrito en su totalidad, por lo que se realiza la descripción a partir de la selección de unas características específicas “Esta selección se fundamenta en la identificación de los sistemas sociales y culturales que organizan la interacción de los miembros en una situación dada” (Bonilla y Rodríguez, 1997, p. 80). Este tercer momento es integrado con la teoría de Capra porque la descripción de la problemática es desde una visión sistémica, interconectada e interdependiente que hace parte de un todo, se hace a través de los sistemas sociales y culturales “La percepción desde la

ecología profunda reconoce la interdependencia fundamental entre todos los fenómenos” (Capra, 1998. p.28).

Como se ha venido aclarando, los fenómenos sociales no se pueden identificar por medio de un proceso deductivo por lo que es necesaria la inducción analítica que se logra “estudiando a profundidad un número reducido de casos” (Bonilla y Rodríguez, 1997, p.80) cuidadosamente seleccionados, partiendo de un conocimiento que permita descubrir cuáles son los elementos esenciales de dicho fenómeno.

### **3.3 Línea de investigación**

El presente trabajo de investigación, está circunscrito en la línea de investigación Educación y Sociedad de la Maestría en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada.

Se incorpora a esta línea dado que se relacionan directamente: la educación ambiental con los individuos, y la comunidad aledaña al humedal Córdoba en el tejido social que de allí se forma y acoge la cultura pertinente de los individuos estudiados. Se integran también las distintas problemáticas que se originan y se vivencian, estableciendo un entramado de relaciones entre los individuos y las actividades que cada uno desarrolla tanto personales como la relacionada con el territorio, y las diferentes especies que allí habitan, todo dentro de su contexto.

Esta investigación se orientó, desde la educación ambiental, como eje articulador, en una propuesta pedagógica que permitiera colaborar con el despertar de la sensibilización de la comunidad aledaña al humedal Córdoba, para el rescate de los humedales.

### **3.4 Población y muestra**

Con el fin de comprender qué factores deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales, se realizó una selección de participantes relacionados con el Humedal Córdoba.



La selección de la muestra se realizó a través del “muestreo intencional, teniendo en cuenta que no es un procedimiento mecánico, por el contrario, permite el codificar, analizar y tomar decisiones” (Hernández, 2006, p.243).

En la investigación cualitativa la selección de la muestra es a criterio del investigador porque el acceso real a la información se da como lo menciona Bonilla y Rodríguez (1997), “mediante la relación personal que se establezca con los informantes, para identificar situaciones, interacciones e informantes representativos de la comunidad, no es en términos estadísticos sino en cuanto al conocimiento que comparten del problema que se estudia” (p.70). Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta el rol desempeñado por los actores a entrevistar (tabla 9), y se determinó para la aplicación de la entrevista a 10 personas representativas en relación con la población.

Los criterios de la selección fueron los siguientes:

a) Funcionarios que trabajan en el humedal Córdoba: Tanto de la Secretaria Distrital de Ambiente como de la Alcaldía de Suba, se eligieron estos actores porque son los que poseen el conocimiento sobre las dinámicas que se desarrollan al interior de este humedal

b) Vecinos del humedal Córdoba: Dentro de este grupo se escogieron principalmente a líderes de la comunidad y personas que llevaran más de 20 años viviendo allí porque conocen el humedal y han observado sus cambios durante muchos años.

Tabla 8  
*Criterios de selección*

Unidades de análisis	Criterios de selección
Personas relacionadas con el humedal Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionarios que trabajan en el humedal Córdoba.</li> <li>✓ Vecinos del humedal Córdoba tenga mínimo 20 años de residir en el barrio Niza</li> </ul>

Fuente: elaboración de la investigadora

La tabla de actores está dividido según la participación que tuvo cada actor en la investigación (Tabla 10).

Tabla 9  
*Tabla de Actores*

<b>Actor según participación</b>	<b>Descripción</b>
Actor 2,10: Vecinos del humedal Córdoba líderes de la comunidad	Vecinos del humedal que han venido trabajando por la defensa del ecosistema.
Actor 3, 4, 9: Vecinos antiguos del humedal Córdoba.	Vecinos del humedal que han vivido el barrio Niza mínimo 20 años.
Actor 1,8: Funcionarios de la Secretaría de Ambiente	Funcionarios de la Secretaria de Ambiente encargados del sector de educación ambiental en el humedal Córdoba.
Actor 5, 6,7: Funcionarios de la Alcaldía de Suba.	Funcionarios de la Alcaldía de Suba que trabajan en el humedal.

Fuente: elaboración propia

### 3.5 Categorías y subcategorías de análisis

Con el fin de mantener una estructura de análisis e interpretación de los datos que se obtuvieron, se determinaron categorías y subcategorías deductivas creadas teniendo en cuenta los intereses concretos de la investigación: reconocer las prácticas pedagógicas ambientales que se han desarrollado para la protección del Humedal Córdoba, y la relación que tiene la comunidad con los humedales. A continuación, se describe cada una de ellas (Tabla 11).

Tabla 10  
*Categorización y Subcategorías de Análisis*

<b>Categoría deductiva</b>	<b>Subcategoría deductiva</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pregunta orientadora.</b>
<b>Educación ambiental Sistémica</b>	Pedagogía ambiental	Conjunto de acciones que se llevan a cabo en el campo educativo, apoyadas en procedimientos y métodos que le dan sistematicidad al estudio de la problemática educativa existente en el ámbito de la enseñanza aprendizaje (Fullat, Machado y Gunaipa en Rojano, 2008)	¿Qué procesos se están adelantando en el humedal Córdoba en educación ambiental?
	Rescate de los humedales	Ecosistemas intermedios entre el medio acuático y terrestre, con proporciones húmedas, semi húmedas y secas que se caracterizan por la presencia de flora y fauna (...) Compuestos de una gran variedad de ambientes, claves a la hora de conservar especies y la vida humana, y no humana (Guzmán, 2016).	¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

Fuente: Elaboración propia

En este capítulo se ha presentado una descripción del paradigma y tipo de investigación empleados; se plantearon las características de la muestra seleccionada para el estudio y se presentaron las categorías y subcategorías de análisis. Se detallan los momentos y acciones ejecutadas en la preparación de trabajo de campo e identificación de patrones culturales o categorías inductivas.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de información**

Siguiendo la metodología de las autoras Bonilla y Rodríguez, para permitir un acercamiento de manera ordenada y sistemática durante la recolección de la información, fue necesario hacer uso de diversas técnicas e instrumentos.

La selección de las técnicas y elaboración de los instrumentos de investigación fue fundamental para el proceso de recolección de datos y acercarse a la realidad de los sujetos, Estas se describen a continuación.

**Entrevista:** se eligió la entrevista estructurada, diseñada previamente en un instrumento que sirvió de guía para el ejercicio, y permitió la interacción de los actores. Producto de la aplicación de entrevistas, surgieron las categorías inductivas que se entienden como las categorías que emergen, como lo explica (Bonilla y Rodríguez, 1997), cuando afirma que “las categorías emergen totalmente de los datos con base en el examen de los patrones y las recurrencias presentes en ellos” (p.134).

Para la realización de la entrevista se tuvieron cuenta los siguientes pasos:

1. Notificación sobre el desarrollo de la investigación y solicitud de autorización a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para poder realizar las entrevistas a funcionarios. La entidad emitió respuesta favorable e indicó quién sería el funcionario responsable de atender la solicitud (Anexo 1).

2. Planeación de la entrevista, teniendo en cuenta fecha, lugar, y tiempo. Para la entrevista se creó la primera versión de pregunta guía. Previo a su aplicación, el instrumento y el formato de consentimiento informado fueron sometidos a valoración del experto, a cargo del Dr. Juan María Cuevas (Anexo 2). Las observaciones fueron tenidas en cuenta para generar el instrumento definitivo para la aplicación de las entrevistas, tal como se puede apreciar a continuación (tablas 12 y 13):

Tabla 11

Formato de entrevista estructurada para vecinos del humedal Córdoba-Bogotá

No. de la entrevista:	Fecha: _____	Edad: _____
Género: _____	Lugar de nacimiento: _____	
Número de años vividos en el barrio: _____		
Escolarización: _____	Ocupación: _____	
1. Describa el humedal Córdoba		
2. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?		
3. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.		
4. ¿Qué actividades realizadas por la SDA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?		
5. ¿Qué actividades ha realizado usted en Educación Ambiental que aporten al cuidado del humedal Córdoba?		
6. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?		
7. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?		
8. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?		
9. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?		
10. como se evidencian las representaciones de Educación Ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba?		
11. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Formato de entrevista estructurada a funcionarios sobre actividades y conocimientos del humedal Córdoba-Bogotá

No de la entrevista:	Fecha: _____	Edad: _____
Género: _____	Lugar de nacimiento: _____	
Escolarización: _____		

1. ¿Cuáles son las políticas establecidas para la conservación del medio ambiente y el cuidado de los humedales?
2. ¿Qué procesos se están adelantando en el humedal Córdoba en educación ambiental?
3. ¿Cuál o cuáles son los objetivos en Educación Ambiental que se quieren lograr en el humedal Córdoba?
4. ¿Qué objetivos se han logrado?
5. ¿Qué actividades realizadas por la SDA o la Alcaldía de Suba en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?
6. ¿Cuáles son las bondades riquezas y privilegios del humedal Córdoba?
7. ¿Qué construcción social se observa en la comunidad del humedal Córdoba respecto a la Educación ambiental?
8. ¿Cuáles instituciones de carácter público o privado colaboran con la SMA en Educación ambiental para la conservación del humedal Córdoba?
9. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?
10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

Fuente: Elaboración propia

Antes de realizar la entrevista se tuvo en cuenta la presentación y firma del consentimiento informado (Anexo 3), la disposición de los participantes; además de contar con herramientas como recursos físicos, celular para grabar las entrevistas y guía orientadora de preguntas.

- **Grupo de discusión**

Cabe resaltar que el ejercicio de grupo de discusión se realizó una sola vez, como refuerzo de las entrevistas y no como técnica principal. La técnica grupo de discusión permite validar la información que se requiere del tema en cuestión, para entender los procesos de construcción del sentido de la realidad cultural compartida por los miembros de un grupo específico, a través del dialogo y el intercambio de opiniones (Bonilla y Rodríguez, 1997, p. 118).

En el desarrollo del grupo de discusión se estableció como tema central la educación ambiental y los significados que los vecinos han construido en relación con humedal, permitiendo develar los elementos simbólicos que reconocen como grupo, teniendo en cuenta que la realidad social es construida en los marcos de análisis propios de los actores.

Para el desarrollo del grupo de discusión se prepararon las siguientes preguntas orientadoras:

- ¿Qué significa para usted un humedal?
- ¿Qué conoce del humedal Córdoba?
- ¿Qué cambios ha visto en el humedal Córdoba?
- ¿Qué percepción tiene acerca de la educación ambiental?
- ¿Qué actividades de educación ambiental realiza Secretaría de Ambiente?
- ¿Cuál cree que son las dificultades o beneficios de la educación ambiental en los humedales?
- ¿Qué estrategias se deben diseñar para el rescate del humedal?

El 19 de marzo de 2019 en el Humedal Córdoba se realizó un grupo de discusión con algunos miembros de la Secretaria Distrital de Ambiente, con quienes se dialogó acerca de las leyes que rigen los humedales en Bogotá, la importancia de la participación de la comunidad en el cuidado de los humedales y la educación ambiental.

La reunión tuvo una duración de 45 minutos en los cuales los participantes expusieron sus conocimientos, hablaron de los saberes que tiene la comunidad y del aumento de la participación organizativa para el cuidado de los humedales y medio ambiente. Se expuso la necesidad de fortalecer la educación ambiental y de ampliar la pedagogía que se utiliza durante los recorridos ambientales.

Durante el ejercicio, el diálogo y discusión se fortalecieron al momento de hablar sobre la necesidad de hacer uso de las veedurías ciudadanas para que se realice un verdadero control en relación al uso que se le da a los humedales.

- **Observación**

Al igual que la técnica anterior, la observación sirvió de apoyo para la investigación, fue la primera técnica que se utilizó para reconocer la población, permitiendo observar las dinámicas que desarrollaban los vecinos del Humedal Córdoba.

Es necesario recalcar que, en la investigación cualitativa como lo mencionan las autoras Bonilla y Rodríguez (1997), la observación “se constituye como otro instrumento adecuado para acceder al conocimiento cultural de los grupos, focalizando la atención de manera intencional en segmentos de la realidad que se estudia, a partir las acciones de los individuos en su ambiente cotidiano” (p.118). Por lo tanto se hizo preciso diseñar una matriz de

observación como un instrumento anexo, donde se pudieron organizar las actividades en forma sistemática para observar y planear ordenadamente los momentos de la investigación y el acercamiento a la comunidad con el fin de poder indagar de forma acertada sobre las problemáticas sentidas de la comunidad con relación al humedal Córdoba.

## Capítulo IV

### Preparación y desarrollo de trabajo de campo

La recolección de la información, es el segundo momento propuesto por las autoras Bonilla y Rodríguez (1997) en su diseño metodológico, en el cual es necesario agrupar la información que se recolectó por medio de las técnicas e instrumento con el fin de identificar y agrupar categorías que pudieran emerger durante el proceso de integración de la información.

A continuación, se presenta un resumen (Tabla 14) de las acciones realizadas por cada etapa y técnica aplicada.

*Tabla 13*  
Planeación de actividades

Etapas	Técnicas	Descripción
Aplicación de instrumentos	Entrevista	Se aplicaron entrevistas a los vecinos del humedal Córdoba seleccionados, el tiempo de duración de las entrevistas estuvo entre cuarenta y cinco minutos y una hora y media. La información se detalla en el capítulo V. Las ideas relevantes se presentan en la tabla 15.
Diálogo de saberes colectivos	Grupo de discusión	Se realizó en una sesión, donde a través del diálogo y el intercambio de opinión se logró identificar los conocimientos que han construido y modificado tanto los vecinos del humedal como los funcionarios de la (SDA) que laboran allí, a través de la interacción y la expresión colectiva. La información se detalla en el capítulo V. Las ideas relevantes se presentan en la tabla 16.
Acercamiento al contexto	Observación	Se realizó la aproximación al Humedal Córdoba y al barrio Niza, permitiendo observar las dinámicas propias de los vecinos del humedal. La información se detalla en el Capítulo V. Las ideas relevantes se presentan en la tabla 17.

Fuente: elaboración propia



#### **4.1 Organización de la información**

Conforme a lo establecido por las autoras metodológicas Bonilla y Rodríguez (1997), “esta etapa es la conversión de toda la información recolectada en forma de material escrito” (p.132).

El proceso de organización de datos se realizó teniendo en cuenta en primera instancia las categorías deductivas, de las que surgen categorías inductivas entendidas como aquellas que “emergen totalmente de los datos con base en el examen de patrones y las recurrencias presentes en ellos. La categorización inductiva no tiene como fin reflejar la teoría sino el marco de referencia cultural del grado estudiado” (Bonilla y Rodríguez, 2005, p.133).

Para cada una de las técnicas aplicadas se construyó una matriz en la que quedaron agrupadas las voces de los participantes (tablas 15 y 16). Estas, permitieron ordenar, de manera precisa y detalla la información que se obtuvo de las entrevistas, grupos de discusión y guías de observación.

Lo anterior, permitió dar cuenta que la metodología propuesta por las autoras logró articularse con el paradigma ecológico propuesto por Capra desde la crisis de percepción como se explica en el capítulo V. numeral 5.1.1: Apropriación del territorio, y el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinario de Covas.

En esa medida se presenta a continuación, como lo indica Bonilla y Rodríguez (1997) “la fragmentación del universo de análisis, los cuales fueron ubicados por subconjuntos de datos organizados por temas” (p.134), donde la información dada por los actores fue agrupada de acuerdo a las subcategorías deductivas, permitiendo identificar los patrones culturales o categorías emergentes de la investigación.

Tabla 14  
Matriz de categorización, Primera Categoría Deductiva

Categoría deductiva	Subcategoría deductiva	Actor 1	Actor 3	Actor 4	Actor 8
<b>Educación ambiental Sistémica</b>	Pedagogía ambiental	“Los recorridos interpretativos donde la comunidad visita el humedal y a través del recorrido le muestran que es el humedal que fauna y flora tiene generando una apropiación en las personas de la comunidad para querer cuidar ese espacio que es para el disfrute de ellos adicionalmente los intérpretes se encargan de acciones pedagógicas , van a colegios y presentan los humedales, desarrollan talleres, hacen gestión para que los chicos puedan visitar el humedal creando diferentes estrategias pedagógicas para acercar a la comunidad al humedal”	“Entonces se hicieron recorridos, los vecinos se pusieron a pensar que podían hacer para reemplazar los árboles que se estaban muriendo. Entonces empezaron a sembrar los árboles nativos propios de la sabana y eso fue creando una conciencia de que había algo para proteger, ahí se pusieron a caminar y descubrieron el sector 3 el 2 y el 1.Y poco a poco fuimos construyendo el concepto de humedal, nos empezamos apropiar del humedal y vimos cómo era capaz de cooptar agua por la naturaleza del suelo”	“Nosotros tu y yo somos naturaleza, es así de sencillo a nosotros nos separaron de la naturaleza y nosotros somos naturaleza y la invitación es volver a vernos y reconectarnos con la naturaleza. Apropriarnos de nuestro territorio, por eso volvimos a recorrerlo, es la verdadera educación Ambiental.	“Nosotros como te venía diciendo desde la oficina de participación, educación y localidades desarrollamos el esquema de caminatas ecológicas, nosotros tenemos una serie de actividades q permiten ofertar la caminata al sendero por medio de una programación que se hace en la página Web de la entidad donde la gente se inscribe y la gente va. Cada día hay más participación de la gente, se podría decir que están siendo receptivos, están apropiándose y organizándose”

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15  
Matriz de Categorización, Segunda Categoría Deductiva.

<b>Categoría deductiva</b>	<b>Subcategoría a deductiva</b>	<b>Actor 2</b>	<b>Actor 4</b>	<b>Actor 6</b>	<b>Actor 7</b>
Educación ambiental Sistémica	Rescate de los humedales	<p>“Nosotros además de lo anterior creamos un grupo de veeduría, que se llama el equipo interdisciplinario, 4 personas de ese grupo llevamos 20 años los otros dos son nuevos ese grupo es el que ha mantenido el contacto, con las instituciones y con la gente hemos mantenido la memoria del humedal, recordamos como era el agua antes, y como es ahora, y en las reuniones de alguna manera hacemos educación ambiental recordándoles la importancia de los que sucede en el humedal como ha cambiado la tierra, como hay frutos que ya casi no se dan como llegan aves de</p>	<p>“Yo salgo todos los días a caminar y cuando me encuentro con alguien le cuento qué es el humedal, ya los que me conocen me preguntan ¿cómo está el humedal? Entonces yo les cuento, por ejemplo, ahorita están pasando todas las aves migratorias porque este humedal es un paradero de hospedaje de las aves, entonces todos los días uno va al humedal y estas enseñando a la vez que estas aprendiendo. Cuando uno enseña, uno aprende; en un recorrido uno se encuentra con varias personas algunos niños con sus padres van a hacer tareas allí, entonces uno les cuenta qué es el humedal, cómo funciona, porqué hay que hacer silencio y respeto, porque es un ser vivo, porque todo tiene una función, Entonces la</p>	<p>“Pues la comunidad también ella misma ha tratado de manejar y de liderar espacios de participación donde son ellos mismos son también los garantes de la conservación, sabe la comunidad es como si estuviera nuevamente creando lazos con el humedal, ellos generan estrategias, por ejemplo si ellos ven una exposición de residuos o una misma tala de algún árbol y demás ellos mismos hacen un ejercicio cívico ciudadano donde interactúan con las entidades del distrito y nosotros que somos de orden local para actuar todos en pro de una solución que sea benéfica para el humedal en este caso, ellos están haciendo memoria, hablan de recuperar lo que han perdido, hablan de la contaminación del agua y</p>	<p>“Hay una dificultad creo yo, que es como una barrera. Es un poco es con la comunidad y es q no se ha entendido todavía que algunas actividades humanas afectan directamente a los humedales porque perdimos la memoria, los recuerdos, no se conoce la historia de Bogotá y de sus humedales, se nos olvidó que Bogotá era una gran laguna cubierta de agua por todas partes, entonces por ejemplo no hay una conexión entre algunas personas creen q por botar un residuo a la calle, estos no van a terminar en los humedales. Esto hace falta un poco, q las personas entiendan</p>

Categoría deductiva	Subcategoría deductiva	Actor 2	Actor 4	Actor 6	Actor 7
		otras partes y hacen daño”	educación con el humedal va implícita de la memoria, de recordar y de saber qué es el humedal, que son nuestro principales fuentes de agua y que sus tierras producen frutos para alimentar las aves que habitan ahí, porque él nos enseña todo el tiempo, es un maestro, es un ser vivo que nos enseña”.	de la sequía y lo desértica que se ve la tierra”	que cuando tu pones algo en la calle, cuando tus botas de aceite a la calle estos están conectados a los sistemas fluviales, que las personas conozcan la historia, que conozcan que son los humedales son los sistemas recolectores de aguas lluvias”

Fuente: elaboración propia

Tabla 16

## Matriz de observación

Actividades realizadas	
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reconocimiento al Humedal Córdoba.</li> <li>○ Contacto con los vecinos del Humedal Córdoba.</li> <li>○ Presentación del tema que se va a investigar.</li> <li>○ Presentación de la propuesta pedagógica de sensibilización para el rescate de los humedales</li> </ul>	
<p>Acciones adelantadas:</p> <p>El día 25 de agosto de 2018 se tuvo el primer contacto con el contratista del Humedal Córdoba encargado de la administración del humedal, visita que permitió conocer la agenda de reuniones mensuales de la mesa territorial, con el fin de visitar a los vecinos del humedal e invitarlos a participar de la investigación.</p> <p>El mes siguiente se visitó la mesa territorial dando paso a participar de acompañamientos y recorridos con la comunidad. Permitiendo que el día 17 de noviembre de 2018 se llevó a cabo un ejercicio más juicioso de observación en el cual se pudo reconocer los saberes de la comunidad y el proceso de organización.</p>	
<p>Resultados de la primera salida de campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Selección de la muestra.</li> <li>○ Se realizó el cronograma para la recolección de datos.</li> </ul>	
<p>Guía de actividades durante la segunda salida de campo.</p>	
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar la guía de observación.</li> <li>○ Aplicar las entrevistas estructuradas</li> <li>○ Realizar el grupo de discusión</li> </ul>	
<b>Guía de observación</b>	<b>17 de noviembre de 2018</b>
Entrevista	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grupo vecinos del humedal</li> <li>2. Líderes defensores del humedal</li> </ol>
Grupo de observación	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Funcionarios que trabajan en el humedal</li> </ol>
<p>Actividades realizadas según el cronograma para la segunda salida de campo.</p>	
<p>Hora: 09:30 a.m      Lugar: Humedal Córdoba.</p> <p>Se participó en un recorrido ambiental el cual era acompañado por algunos miembros de la comunidad quienes tomaban fotografías de las aves del humedal mientras narraban historias sobre la llegada de aves migratorias al territorio. La caminata tuvo una duración de cuatro horas, entre historias, fotografías, fueron acercándose otras personas que visitaban el humedal y hacían preguntas que eran respondidas por los vecinos del humedal que dirigían la caminata.</p> <p>En esas horas se pudo observar diversidad de aves, algunas frutas y reconocer el conocimiento que posee la comunidad en relación al humedal Córdoba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Entrevistas</b></li> </ul> <p>19 de marzo de 2019 entrevista a funcionarios de la secretaria distrital de ambiente  22 de marzo de 2019 entrevistas a líderes del humedal  27 de marzo de 2019 entrevistas a vecinos del humedal</p>	

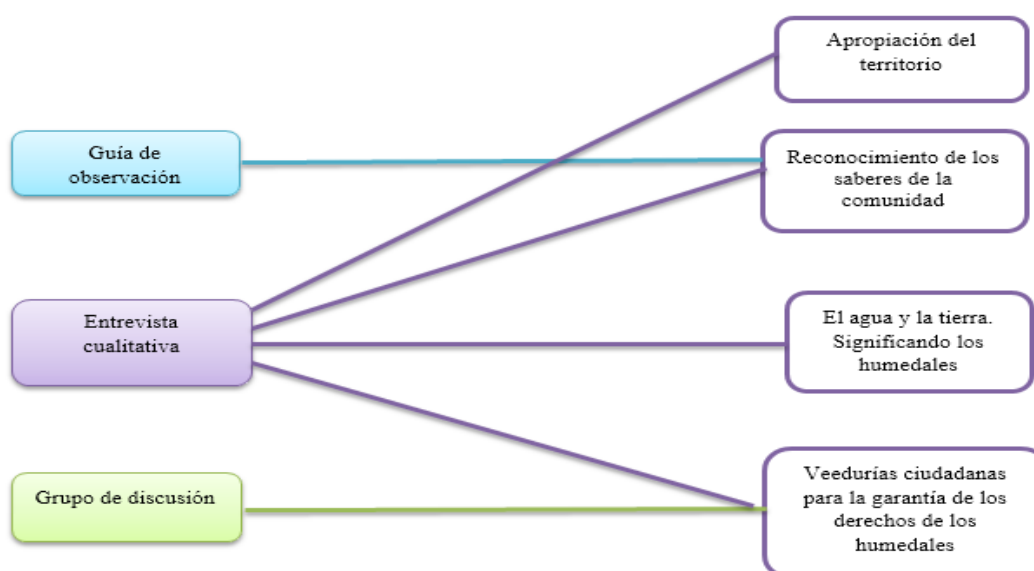
Fuente: Elaboración propia

## Capítulo V

### Análisis e Interpretación de la información

Teniendo en cuenta la codificación y caracterización de la información recolectada, se dio paso a la estructuración parcial de los datos más relevantes, los cuales permitieron determinar cuáles son los factores que deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales.

De esta manera, los discursos identificados como hallazgos de información, se agruparon por temas de acuerdo con cada una de las técnicas aplicadas (figura 4).



*Figura 4 Integración de temas sobre discursos identificados*  
Fuente: Elaboración propia

Luego se dio paso a la configuración de las categorías inductivas (Tabla 18) que, en conjunto con las categorías deductivas, recibieron un código permitiendo identificar los elementos comunes (Bonilla y Rodríguez, 1997).

El contenido de la figura 4 da cuenta que, desde la percepción de los vecinos del Humedal Córdoba hay una necesidad sentida por el arraigo al territorio, por lo que la apropiación del territorio se convierte en una categoría inductiva importante para el análisis de resultados ya que emerge de las voces de la población objeto de estudio tal como lo manifiestan las autoras Bonilla y Rodríguez (1997) cuando afirman que “el fin de las categorías inductivas es exponer el marco

de referencia cultural del grupo estudiado constituyéndose en el fundamento de la investigación” (p.135).

Para efecto de dar claridad frente a los resultados obtenidos en relación con los objetivos propuestos, se exponen a continuación los hallazgos más relevantes por cada uno de ellos, donde se ponen en consideración los criterios de las teorías y autores que fundamentan la investigación, en relación con la voz de los actores que participaron en el proceso.

### 5.1. Resultados y análisis objetivo específico número 1

El primer objetivo específico de la investigación se enfocó en: Identificar la importancia que los vecinos y las instituciones, que hacen presencia en el humedal Córdoba, otorgan a las relaciones que se establecen alrededor de este ecosistema.

A continuación, se presentan las categorías inductivas y los factores que emergieron de las voces de los actores en los instrumentos aplicados y que posteriormente dieron origen a las subcategorías, permitiendo visualizar los datos y detectar relaciones entre ellos (Bonilla y Rodríguez, 1997).

Por medio de las voces de los vecinos del humedal, se halló que a través del tiempo se fueron reforzando las memorias históricas que tenían de los humedales, por lo que la población objeto de estudio manifestó la necesidad de las veedurías ciudadanas para la garantía de los derechos de los humedales y el significado que estos le atribuyeron al humedal por medio del agua y la tierra (Tabla 18).

Tabla 17  
*Codificación de Categorías Inductivas*

<b>Subcategorías deductivas</b>	<b>Agrupación por temas</b>	<b>Categorías inductivas</b>	<b>Codificación</b>
Pedagogía ambiental	Apropiación Territorio Organización	Apropiación del territorio	AP-TRR
	Recorridos ecológicos Enseñanza Caminatas Comunidad	Reconocimiento de los saberes de la comunidad	RES-CO
Recuperación de los humedales	Memoria Significados	El agua y la tierra. Significando los humedales	AT -SH
	Recuerdos Liderazgo Veedurías		VEE-DH

<b>Subcategorías deductivas</b>	<b>Agrupación por temas</b>	<b>Categorías inductivas</b>	<b>Codificación</b>
	Respeto Vida Derechos	Veedurías ciudadanas para la garantía de los derechos de los humedales	

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla, son cuatro las categorías inductivas que emergen desde la realidad de los vecinos del Humedal Córdoba. Para continuar con el proceso se hizo necesario relacionar las categorías deductivas y las nuevas categorías que surgen en la investigación (Tabla 19).

Tabla 18

*Relación entre Categorías Deductivas y Categorías Inductivas*

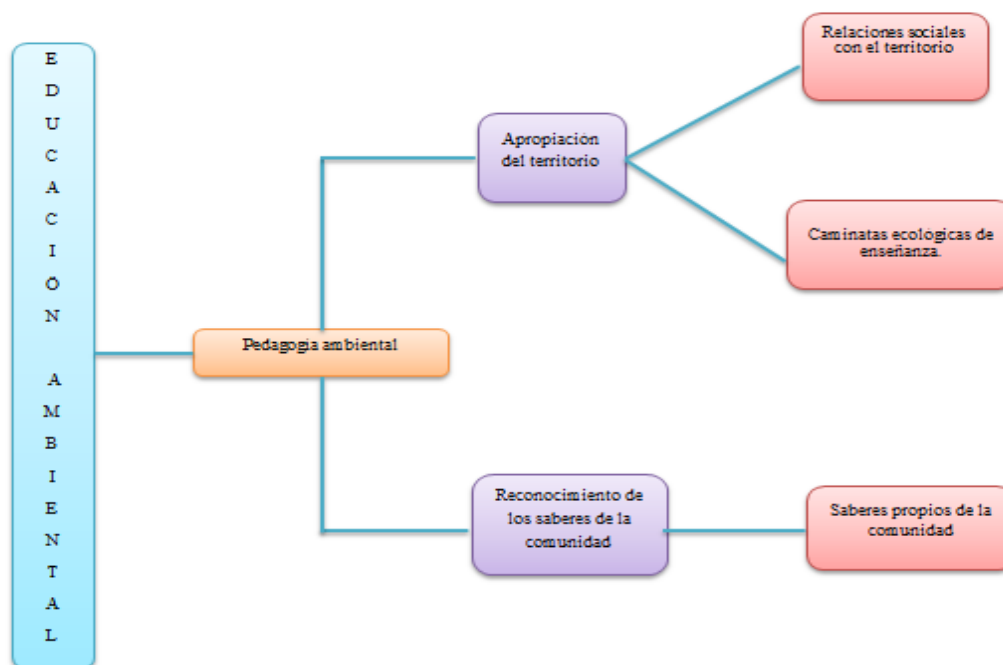
<b>Categoría deductiva</b>	<b>Subcategorías deductivas</b>	<b>Categorías inductivas</b>	<b>Subcategorías inductivas</b>
Educación ambiental	Pedagogía ambiental	Apropiación del territorio	Relaciones sociales con el territorio Caminatas ecológicas de enseñanza.
		Reconocimiento de los saberes de la comunidad	Saberes propios de la comunidad
	Recuperación de los humedales	El agua y la tierra. Significando los humedales	Transformaciones del territorio Comprensiones del territorio
		Veedurías ciudadanas para la garantía de los derechos de los humedales	Los humedales como sujetos de derechos Acciones de cuidado y respeto por otras formas de vida

Fuente: elaboración propia

Para el análisis se tuvo en cuenta esta el paradigma ecológico propuesto por Capra (1998), el cual fue articulado con el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinario de Covas (2013). Dichos enfoques dialogaron con diferentes conceptos que tomaron relevancia durante el trabajo de campo y de esta manera permitieron dar lectura de la realidad de los sujetos de la investigación.

A continuación, se explica la forma en la que se agrupan y se organizan las categorías (Figura 5). En esta etapa se tomó como base la categoría deductiva que surgió de los conceptos teóricos de educación ambiental sistémica y la sub categoría deductiva de los conceptos de pedagogía ambiental, de donde emergieron las categorías inductivas, apropiación del territorio. Así mismo, para la categoría inductiva: reconocimiento de los saberes de la comunidad, con sus subcategorías: relaciones sociales con el territorio, caminatas ecológicas de enseñanza y saberes propios de la comunidad.





*Figura 5 Categoría Inductiva I/ Apropiación del territorio y Reconocimiento de los saberes de la comunidad.  
Fuente: Elaboración propia*

Es necesario recalcar que los vecinos del humedal Córdoba juegan un papel importante, porque son ellos quienes conocen su contexto y han ido construyendo percepciones a través de los cambios que ha presentado el humedal. Por lo anterior, se da paso a la interpretación de las sub categorías que emergieron desde las voces de los vecinos del humedal.

### **5.1.1 Categoría: Apropiación del territorio**

Hablar de apropiación del territorio implica reconocer que aun con las fragmentaciones que se han gestado al interior de los humedales existe la necesidad sentida por recuperar su territorio.

El territorio comprendido como el resultado de la interacción entre el ser humano y la naturaleza, se manifiesta en procesos complejos de interconexiones, en donde las relaciones, eventos, fenómenos, dinámicas y procesos son todos recíprocamente interdependientes y se retroalimentan. El territorio se refiere a una organización, apropiación y construcción social, que resulta de dinámicas y procesos contenidos de relaciones, estructuraciones, diferenciaciones, desigualdades, inequidades y conflictos, todo de orden histórico (Sosa, 2012).

En ese sentido, el territorio es más que el espacio físico, es el medio en el cual se teje un entramado de relaciones sociales que configuran la noción de comunidad que atraviesa las dimensiones cultural, social, política y económica presentes en el territorio que construye un lenguaje a través de las percepciones de la interpretación de la realidad que los vecinos del humedal han ido construyendo con el paso del tiempo y que puede ser entendida de forma similar ya que comparten experiencias y significados (Instituto de Estudios Peruanos (IEP), (2002).

Es así que, el territorio leído desde Capra (1998) no es distinto de la noción de comunidad con su entramado de relaciones desde todas sus dimensiones, lo mismo del resultado de las interconexiones entre el ser humano y la naturaleza porque para él significa la comprensión científica de la vida en todos los niveles de los sistemas vivientes desde los organismos, los sistemas sociales y los ecosistemas en su intrincada y estrecha interrelación e interdependencia de relaciones, que deja al descubierto su carácter sistémico de interconexiones en todos los ámbitos de la vida.

Por lo tanto, escuchar a los vecinos del humedal durante el proceso investigativo, permitió comprender la percepción espacial e histórica del Humedal Córdoba, y como este espacio social y cultural es percibido como su territorio. En ese sentido el territorio se relaciona con Capra por que le da un sentido profundo del concepto de territorio y sus relaciones desde la “descripción del amplio contexto social y cultural en el que se inscribe esta nueva concepción de la vida” (Capra, 1998, p.25). De esta manera toma fuerza el fundamento epistemológico planteado en el marco teórico.

Nosotros tu y yo somos naturaleza, es así de sencillo a nosotros nos separaron de la naturaleza y nosotros somos naturaleza y la invitación es volver a vernos y reconectarnos con la naturaleza. Apropiamos de nuestro territorio, por eso volvimos a recorrerlo (Actor 4, fecha 20 de marzo de 2019).

Esta manifestación de los vecinos del humedal es lo que refiere Capra como la espiritualidad, interpretada desde el conocimiento sistémico de la conciencia colectiva.

Entonces, se evidencian las percepciones de la comunidad en relación con la problemática por la ruptura entre comunidad y naturaleza lo que se configura en relaciones de poder ejercidas, que irrumpen en las dinámicas propias de los sujetos con el territorio.

Si, vea pues la comunidad misma ha buscado formas para que las personas participen y visiten más el humedal, a ver si se despierta nuevamente el sentido de pertenencia por el humedal. Pero es que no es fácil, los jóvenes por ejemplo muchos hacen labores bonitas por la naturaleza, pero la gran mayoría no disfruta de los humedales, las cosas van cambiando con el tiempo (Actor 1, fecha 19 de marzo de 2019).

Las dinámicas y los cambios que se han presentado respecto a la forma de relación entre la comunidad y los humedales se evidencian aún más en las nuevas generaciones y con ello se presentan la necesidad de reconstruir las percepciones del territorio, en la medida que el arraigo territorial propicia el diseño de prácticas, uso y mejoramiento del espacio a partir de lo que Sosa (2012) describe como, la creación y recreación de cultura e identidad y donde el sujeto o los sujetos de la cultura se lo apropian simbólicamente, lo hacen parte de su propio sistema cultural, de su sentido de pertenencia socio territorial, en donde el territorio les pertenece y en donde se pertenece al territorio. Esto es así en tanto el ser colectivo se relaciona íntimamente a la forma de organización social propia y localizada: comunidad, familia, pueblo; es decir, al arraigo territorial de la cultura, de la identidad, del yo colectivo.

El territorio es entonces una construcción social, que representa factores históricos culturales, y que está contenido de percepciones que se representan en relaciones familiares, comunitarias, institucionales etc., lo que en palabras de Capra (1998) sería una visión ecológica del entorno, capaz de comprender la complejidad de la realidad basada en los intercambios que ha construido con base a las percepciones que le ofrece el contexto. No obstante, la lucha de los vecinos del humedal hacia la recuperación del arraigo territorial trasgrede el escenario ambiental e invita a comprender más de cerca las relaciones con el territorio.

#### *5.1.1.1. Subcategoría: Relaciones con el territorio*

El territorio no fue una categoría que se pensara al momento de construir esta investigación, de ahí que fueran las voces de los vecinos del humedal las que hicieran el llamado a la necesidad de situar esta categoría de análisis y a buscar un concepto como el que se planteó en párrafos anteriores por Sosa (2012), capaz de reconocer que hablar de territorio es comprender las interrelaciones sociales que se gestan entre el espacio y los sujetos.

Entonces, hablar de relaciones con el territorio es pensar en aspectos comunitarios, es pensar en los sentidos e intereses que le atribuyen los vecinos del humedal a la configuración del territorio.

Caminar por el humedal nos permite conocer la flora y la fauna, saber cuáles especies son nativas y cuales llegan por el calentamiento global, por eso nosotros formamos las juntas, para velar por la recuperación del humedal, pero también para aprender, en el grupo hay gente que sabe mucho de este tema, eso permite que aprendamos a cuidar el humedal, a verlo como un ser vivo (Actor 3, fecha 21 de marzo de 2019).

En estas caminatas se revela el conocimiento de los saberes propios de la comunidad, como lo demuestra Capra cuando habla de las relaciones que se establecen y están interconectadas íntimamente entre los individuos y el contexto.

Ahora bien, Sosa (2012) manifiesta que “para mostrar de que se tratan las relaciones con el territorio es relevante considerar dimensiones sociales, económicas, culturales y de poder en espacios geográficos jalonados por una historia” (p.9).

Es que las relaciones cambiaron cuando el barrio empieza a crecer, pero estamos trabajando para cambiar eso, ahora nos reunimos como vecinos del humedal, hacemos jornadas de limpieza, realizamos caminatas por el humedal, tenemos una mesa territorial, es como si el amor por el humedal nos uniera (Actor 2, fecha 21 de marzo de 2019).

Así mismo, Covas (2013) señala que los ejercicios comunitarios permiten ampliar la mirada de la realidad y construir nuevos conocimientos. Y son esos conocimientos los que precisamente van transformando las percepciones de los vecinos del humedal, comprender las fragmentaciones que sufre el humedal por el mal uso que se le ha venido dando, reconocer que el humedal es su vecino y factor principal de protección natural les permite a los vecinos organizarse para su defensa.

Es que el humedal es más que nuestro vecino es como, un guardián. Él siempre está cuidando de todos. Nosotros decimos, ahora es momento que nosotros le cuidemos, por eso hacemos recorridos y jornadas de limpieza e invitamos a otros vecinos a los niños y a los jóvenes (Actor 4, fecha 20 de marzo de 2019).

En definitiva, la visión ecológica de Capra posibilita argumentar como se percibe en el entorno natural y social entendido como un sistema que va más allá de las relaciones de las partes de un

todo, sino que considere a cada todo como parte de otros todos (Capra, 1998). La articulación que se logre tejer entre los vecinos del humedal podrán posibilitar las relaciones con el territorio en relación a ejercicios que permitan conservar el ecosistema.

Durante los recorridos aprendemos a ver el humedal como un ser vivo que siente. Pero es que se necesita más que eso, porque el humedal no solo nos beneficia a quienes vivimos en esta localidad, el humedal alimenta la ciudad. Por eso es que nosotros le decimos a la institucionalidad que deben venir y hacer un verdadero trabajo por los humedales, pero muchos solo se quedan en las firmas eso también rompe con las relaciones me entiende, porque uno no quiere trabajar con una institución que nos utiliza y utiliza el humedal (Actor 1, fecha 19 de marzo de 2019).

De ahí la importancia del enfoque de Covas (2013) que transversaliza el paradigma de Capra, permitiendo ver ese entorno social y poder abordado desde los ejes sistémicos, interdisciplinarios y comunitarios, puesto que estas tres percepciones permiten unir voces y hacer una lectura más compleja del contexto, permitiendo que los procesos de enseñanza fortalezcan una cultura ambiental, fomentando el cuidado de este tipo de ecosistemas (humedales), en todos los escenarios donde las personas se relacionen directa o indirectamente.

#### *5.1.1.2. Subcategoría: Caminatas ecológicas de enseñanza*

Se han diseñado diferentes estrategias por parte de la comunidad y la institucionalidad encaminadas a conservar y proteger los humedales, entre ellas las caminatas ecológicas. Espacios que deberían considerarse como un valioso ejercicio para fortalecer los lazos entre las personas y los humedales, sin embargo, algunos de los entrevistados refieren que son escenarios que podrían ser valiosos si no se limitaran a las metas institucionales.

Las caminatas ecológicas son muy productivas hay funcionarios que saben mucho del tema, pero les falta el sentido comunitario, solo les interesa la firma, cumplir la meta, eso invisibiliza la gran tarea que podrían hacer (Actor 9, 28 de marzo de 2019).

Cabe resaltar que las percepciones de la comunidad se han construido en el marco de la relación con el territorio. Entonces, resulta claro que las relaciones hayan tenido una serie de transformaciones, sucesos que se relacionan con el proceso de urbanización y el crecimiento

acelerado de la ciudad que modifica las prácticas cotidianas y genera nuevas formas de transitar por el territorio y aporta a la deconstrucción de las relaciones entre la comunidad y la institución.

Recuerdo que hacíamos caminatas por los humedales con nuestras familias, hacíamos paseos allá. Destruyen la naturaleza para construir apartamentos, vías y luego los afectados somos nosotros. Ni que decir de las personas que vienen de otras partes, como no nacieron aquí no quieren sus alrededores y arrojan basuras, contaminan y ahora queremos arreglar los daños causados, cuando recorremos el humedal me siento triste porque veo todo el daño que le hemos causado (Actor 10, fecha 29 de marzo de 2019).

Las personas mayores han atribuido percepciones diferentes en los humedales, porque sus escenarios de interacción fueron distintos a los actuales que determinaron su cultura y desarraigó el sentido de pertenencia; ante estas pérdidas de sentidos e intereses se emprenden algunas de las luchas por conservar su contexto.

Nos juntamos y empezamos a trabajar por el humedal porque comprendimos que está en nosotros, la institucionalidad no vive acá, somos nosotros entonces los llamados a proteger nuestro humedal, por eso acompañamos las caminatas, para que las personas conozcan y se interesen por estos ecosistemas (Actor 2, fecha 21 de marzo de 2019).

La relación con el humedal traduce una carga simbólica para los vecinos de este, quienes tienen una relación fuerte con el humedal, relación que se fortalece con los escenarios comunitarios, organizativos en defensa del medio ambiente que han generado. En ese sentido, las caminatas ecológicas representan esa fusión que busca el enfoque propuesto por Covas (2013) al comprender la necesidad de integrar los conocimientos de la comunidad para poder lograr una integración sistémica que vincule el medio ambiente en la escuela y la comunidad teniendo en cuenta que el sistema representa “un conjunto de elementos que se relacionan entre ellos y con el medio” (p.3).

Con el tiempo, los lazos comunitarios se han visto fragmentados por la transformación de las dinámicas de ciudad. El cambio climático y demás afectaciones que presenta el medio ambiente han dañado la diversidad de los ecosistemas, situación que ha captado la atención de la educación por los problemas ambientales. Sin embargo, la forma aislada como ha venido abordando la problemática no responde a las necesidades propias del contexto, dejando vacíos y cuestionamientos en la comunidad sobre la forma en que se aborda la educación ambiental.

Omitir los conocimientos de la comunidad y las estrategias que construyen para organizarse en defensa de los humedales, imposibilita trabajar de manera articulada por la conservación de estos ecosistemas (Torres, 2010).

## **5.1.2 Categoría: Reconocimiento de los saberes de la comunidad**

### *5.1.2.1 Subcategoría: Saberes propios de la comunidad*

Ahora bien, es importante destacar el trabajo que vienen realizando los vecinos del humedal y la junta de acción comunal en representación por recuperar los saberes propios de la comunidad en relación con el humedal para mantener esas tradiciones y hacer que las nuevas generaciones las conozcan.

Para los vecinos que llevan aproximadamente 30 años cohabitando con el humedal es contundente el detrimento que han tenido los humedales. Sus relatos hacen hincapié en la poca importancia que se le atribuyen a los ecosistemas y al desconocimiento de la comunidad por el cuidado del medio ambiente, y la falta de reconocimiento que se les otorga a los mayores en cuanto a los aportes que han realizado por conservar el humedal.

Cuidar los humedales se convirtió en parte fundamental de mi vida, ahora tengo más tiempo para caminar por el humedal, me gusta fotografiar las aves, hago recorridos muy a menudo, les hablamos a los jóvenes y hacemos jornadas de limpieza ecológicas, les contamos lo que había antes, sobre las aves que hemos perdido, sobre las que han llegado, sobre los árboles nativos y los foráneos. Les contamos lo que conocemos, y les enseñamos amar la naturaleza como nuestros muiscas lo hacían, ojalá pudiéramos ver la naturaleza como la veían ellos. (Actor 4, fecha 20 de marzo de 2019).

El territorio en su devenir, determina sus temporalidades y con ello el sentido que le otorgan las nuevas generaciones y el sentido que cargan las personas mayores. Invisibilizar los saberes de la comunidad para la protección ambiental es continuar trabajando de manera individual por resolver un problema que atañe a todos, es un problema sistémico por lo tanto holístico desde el pensamiento de Capra.

Pues la comunidad también ella misma ha tratado de manejar y de liderar espacios de participación donde ellos mismos son también los garantes de la conservación. Si ellos ven una exposición de residuos o una misma tala de algún árbol y demás ellos mismos

hacen un ejercicio cívico ciudadano donde interactúan con las entidades del distrito y nosotros que somos de orden local para actuar todos en pro de una solución que sea benéfico para el humedal en este caso (Actor 6, fecha 22 de marzo de 2019).

Reconocer que la comunidad participa de los procesos de cuidado ambiental desde sus propios saberes es esperanzador, Torres (2010) argumenta que, la comunidad sin duda, implica parte del desarrollo permanente de un principio de inclusión en todos los procesos formativos, orientado a fortalecer la convivencia armónica de los diferentes grupos sociales y, por tanto, a cualificar positivamente sus interacciones con los ecosistemas en los cuales generan sus propias dinámicas

Así mismo, el reconocimiento de los saberes propios de las comunidades otorga mayores sentidos e interés al cuidado para la conservación de los humedales, porque se crea un rol inmediato entre la naturaleza y los sujetos que se va fortaleciendo con los cambios de conducta ambiental.

## **5.2. Resultados y Análisis objetivo específico número 2**

El segundo objetivo específico se planteó con el fin de: reconocer, a través de las voces de los vecinos del humedal, estrategias que permitan la sensibilización de la comunidad para la recuperación de los humedales.

A continuación, se puede observar que, como resultado de la integración de participaciones y de análisis de las categorías y subcategorías deductivas de educación ambiental y recuperación de humedales, emergen las categorías inductivas: el agua y la tierra significado de los humedales, y veedurías ciudadanas que garanticen el derecho de los humedales (Figura 6). También se construyen cuatro nuevas subcategorías inductivas, estas son: Transformaciones del territorio, comprensiones del territorio, los humedales como sujetos de derechos y acciones de cuidado y respeto por otras formas de vida. La interpretación sobre cada una de ellas se presenta a continuación.



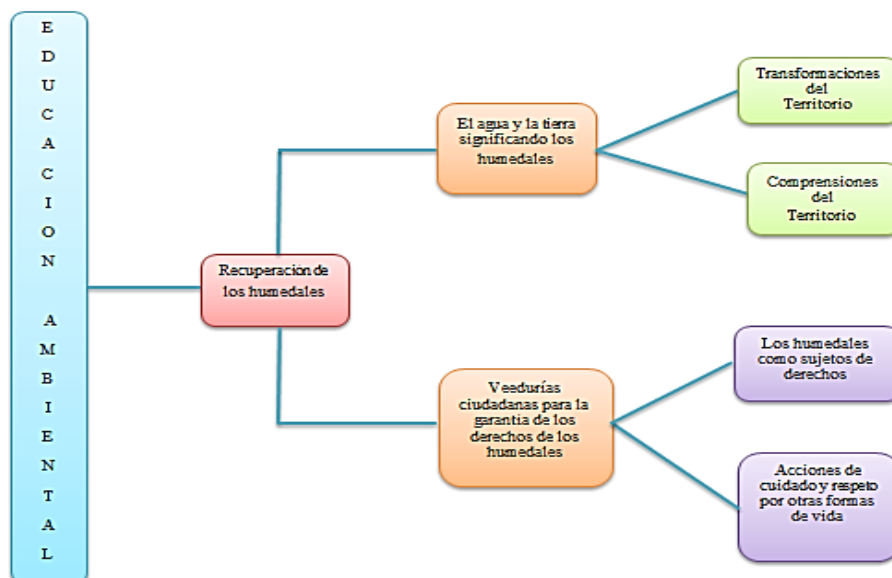


Figura 6 Categoría inductiva 2/ Memoria histórica de los humedales y Veedurías ciudadanas  
Fuente: Elaboración Propia

### 5.2.1 Categoría: Agua y Tierra. Significando el Humedal

Las personas que llevan aproximadamente 30 años siendo vecinos del humedal reconocen la importancia de este para sus actividades cotidianas y le atribuyen un sentido y valor simbólico a la fuente hídrica. En su lenguaje siempre aparecen las memorias de cómo se veía el humedal, de lo cristalinas que eran sus aguas, las aves que habitaban en ellas y lo comparan con el color que tiene ahora, y el olor que sale de los humedales.

Es que espere le cuento, si bien el Humedal Córdoba es quizá el que mejores condiciones presenta, eso no significa que no tenga problemas ambientales. Yo le cuento que uno que ha vivido toda la vida acá sabe los daños que ha sufrido, el olor que a veces se siente. Nos olvidamos que los humedales son los principales proveedores de agua que tenemos (Actor 3, fecha 21 de marzo de 2019).

Los cambios que sufre este ecosistema transforman los significados de los vecinos del humedal. Dichos significados se convierten en el sentir que la comunidad representa en relación al entorno que lo rodea, dando cuenta que, la visión ecológica es holística e integral y cualquier cambio afecta todo el sistema porque se considera desde el punto de vista de las relaciones y las integraciones ya

que todos los sistemas están integrados basados en los principios básicos de la organización como conjuntos que pertenecen a otros más grandes (Capra, 1992).

Conviene subrayar que, con el transcurrir del tiempo los vecinos del humedal han expresado sentimientos que hacen evidente cómo les afecta las transformaciones de los espacios ambientales.

Es que ahora visitar los humedales es como un asunto turístico, en eso lo ha convertido la institución (Actor 2, fecha 21 de marzo de 2019).

Que los humedales se reduzcan a espacios turísticos genera un desgarramiento en los vecinos del humedal, pues altera la manera de interactuar con el ecosistema reafirmando las transformaciones en la forma de relacionarse con el territorio y la construcción de significados respecto al medio ambiente. Entonces, comprender que la tierra se ha visto permeada por cambios geográficos y económicos, determinadas por políticas poco sociales, irrumpen en percepciones que aíslan la visión ecológica que propende por alejarse de la idea de progreso, cimentada en el mecanicismo y el científicismo que aparta los conocimientos sociales y humanos (Capra, 1998).

Es que usted viera como era el agua de los humedales antes, ahora el humedal se seca y las aves se marchan, y llegan otras entonces uno piensa esto está pasando en todas partes (Actor 8, fecha 26 de marzo de 2019).

En ese sentido, los esfuerzos legislativos en materia de educación ambiental, se han venido adelantado en el país con el fin de abrir espacios formativos que permitan fomentar un manejo propicio en materia medio ambiental. No obstante, mientras no se permita generar estrategias educativo – ambientales, donde la comunidad asuma la responsabilidad de participar en el desarrollo de actitudes flexibles y de presentar una gran disposición para aprender del contexto (conocimiento significativo) y aprehender las realidades ambientales propias, a partir del fortalecimiento de la relación: participación, apropiación (Torres, 2010).

#### *5.2.1.1 Subcategoría: Transformaciones del Territorio*

De lo anterior, se rescata que la comunidad se esté organizando para trabajar por la conservación de los humedales, los cuales están cargados de sentidos, que imprimen la simbología de sus vecinos, sentidos que se convierten en el motor que impulsa a la comunidad a conservar el espacio ambiental que según ellos protege la vida.

Hay que transformar la forma como pensamos de los humedales y de todo el medio ambiente en general si queremos que a nuestros hijos les quede planeta para vivir (Actor 4, fecha 20 de marzo 2019).

El territorio no es el mismo pero el trabajo que realizan las instituciones con la comunidad logra evidenciar que el Humedal Córdoba, es por el momento, uno de los que mejor se ha venido recuperando en Bogotá.

Pues el principal objetivo es cambiar más bien las actitudes poco ambientales de la comunidad y lograr un reflejo y una mayor no solamente conciencia si no también un actuar propio de cada una de las personas que pueden estar de manera directa influenciados, pero también aquellos que en cualquier momento podían verse más bien en un centro que es el distrito capital todos podemos cambiar el chip ambiental que tenemos (Actor 5, fecha 27 de marzo de 2019).

Visto de esta manera, es interesante observar cómo el sentido y los significados que la comunidad le da al humedal, transforman esas dinámicas negativas respecto a los ecosistemas ambientales. Según Torres (1998) la conducta sustentable debe promover comportamientos para un conjunto de acciones efectivas, cuyo fin es asegurar los recursos naturales y socioculturales que garantizan el bienestar presente y futuro de la humanidad.

Entonces, en este caso abordar el concepto de transformación del territorio no es para referir las pérdidas y daños que tiene el humedal por el mal uso que se ha hecho de este, sino para pensar las formas como se debe abordar el mismo para su conservación.

#### *5.2.1.2 Subcategoría: A ver si comprendemos el Territorio*

Las comprensiones del territorio se perciben diferentes según los actores: los vecinos que llevan aproximadamente 30 años cohabitando con el humedal dicen, “el humedal es un ser vivo que ha sido afectado por el crecimiento de la ciudad, y el mal uso de las personas que se asentaron en la localidad y no tienen sentido de pertenencia por el lugar que habitan” (Actor 4, fecha 20 de marzo de 2019). Aunque muchos reconocen que todos y cada uno de los vecinos del humedal es responsable del daño ambiental.

Que le digo, para mí el humedal es un ser vivo, que ha sufrido por nuestro afán de convertirnos en una ciudad desarrollada (Actor 7, fecha 26 de marzo de 2019).

El humedal es un ecosistema semi acuático ubicado en la matriz urbana, es lo que queda como cuerpo de agua reducido a lo que tenemos hoy día por la expansión urbana sin control, sin embargo, es un sistema importantísimo (Actor 2, fecha 21 de marzo de 2019).

Es un territorio muy importante, del cual hacemos parte (Actor 3, fecha 21 de marzo de 2019).

Por su parte, los funcionarios de la Secretaría Distrital de Ambiente perciben que la comunidad crea sus estrategias para la protección del humedal, pero desconocen muchas de las técnicas de cuidado de los humedales. Trabajar con la comunidad les ha permitido reconocer los saberes que estos tienen y las iniciativas que les han diseñado para proteger su entorno natural. No obstante, son más técnicos y menos emocionales a la hora de expresar como comprenden el territorio,

Mira yo coordino el área de Educación Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente desde la oficina de participación educación y localidades te voy a responder de acuerdo a mi misionalidad y alcance de acuerdo a lo establecido para mi oficina ya q nosotros tenemos una sub dirección de ecosistemas y ruralidad q son los encargados específicamente de todo el esquema de humedales en cuanto a su administración, cuidado protección, y desarrollo. El humedal es un ecosistema cubierto de agua, de régimen natural o artificial permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas (Actor 5, fecha 27 de marzo de 2019).

Los humedales son ecosistemas húmedos interdependientes de las aguas que se encargan de regular los cambios climáticos para evitar inundaciones (Actor 6, fecha 22 de marzo de 2019).

Lo anterior indica, cómo las prácticas cotidianas construyen las percepciones en relación con el territorio, percepciones que desencadenan en los significados que les dan forma a las dinámicas sociales y permean la interacción con los humedales. Si bien, se evidencian diferencias a la hora de comprender el territorio entre la comunidad y las instituciones, lo anterior, permite dar cuenta que al interior de cada contexto hay un sistema complejo que debe ser abordado de manera holística, que dé cuenta que, como individuos y como sociedades, estamos todos inmersos en los

procesos cíclicos de la naturaleza “Por tanto, no se separa a lo humano ni a ninguna otra cosa del entorno natural” (Capra, 1998, p. 29).

### **5.2.2 Categoría: Veedurías ciudadanas para la garantía de los derechos de los humedales**

Las veedurías ciudadanas permiten más que el control y la vigilancia de la administración respecto a las acciones públicas y los problemas ambientales se convierten en un acto político, en una forma de vida, un tipo de liderazgo que busca conservar la naturaleza para la sociedad presente, futura y transformar la forma como las personas se relacionan con ella.

El paradigma ecológico de (Capra, 1998) refiere la necesidad de construir nuevos aprendizajes respecto a la forma en como percibimos el mundo, nuevos cambios de percepción frente a la solución de problemáticas, como es el caso de las veedurías ciudadanas en el humedal Córdoba para conserva dicho ecosistema.

#### *5.2.2.1 Subcategoría: Los humedales como sujetos de derechos*

Por otro lado, empezar a ver los humedales como sujetos de derechos es un primer significado de transformar el sentir como se percibe este tipo de ecosistemas por la comunidad y no es algo nuevo. En algunos territorios los ríos han sido declarados como sujetos de derechos. Por otra parte, en Colombia se declaró el medio ambiente como víctima del conflicto interno del país. Pero anteriormente a lo mencionado el convenio de Ramsar declaro el humedal Córdoba como un parque ecológico, lo cual le garantiza protección, es decir se le otorgan derechos.

En América Latina muchas de las Constituciones han ido incorporando valores y tradiciones ajenas al derecho occidental en las cuales prima la defensa del territorio natural, las generaciones futuras y de la defensa de su cultura, es algo que choca con el pensamiento con el proceso de crecimiento urbano que cada vez han ido haciendo una división mayor entre lo humano y lo natural, considerando a la naturaleza como algo que necesariamente debe ser controlado (Bravo, 2018).

Claro que si, en Colombia y en Bogotá hay un despliegue de políticas y normatividades ambientales para reglamentar el cuidado y la conservación de los humedales, está el Decreto 595 no recuerdo de que año que reglamenta precisamente toda la conservación en los humedales del Distrito y además cada humedal tiene un plan de manejo

ambiental que se acoge a través de una resolución entonces esa sería como la línea normativa para el cuidado y conservación (Actor 5, fecha 27 de marzo de 2019).

Entonces, si el parque ecológico distrital del Humedal Córdoba cuenta con la mayor certificación ambiental a nivel mundial y la certificación Ramsar, por qué aun presenta daños ambientales.

Si, de hecho, esta la norma de Ramsar para proteger el humedal y para poder estar incluidos de manera internacional como un protocolo específico para su conservación, También hay otras políticas ambientales que apuntan precisamente a la conservación de los mismos pensando ejemplo en las especies una política de biodiversidad, pero no ha sido suficiente para su recuperación (Actor 6, fecha 22 de marzo de 2019).

De ahí la importancia de la educación ambiental, no solo como encargada de concientizar a los sujetos hacia una cultura ambiental sino, al reconocimiento de los derechos que estos organismos ambientales han obtenido con el fin de formar grupos pedagógicos que exijan el cumplimiento de los derechos que ya han sido ganados. Pues si bien la educación ambiental surge como resultado de los efectos del progreso que generaron tensiones ambientales, y comenzaron a afectar el medio ambiente y las actividades humanas, esta debe enfocarse en profundizar acerca de estrategias de conocimiento que propendan al reconocimiento de las dinámicas propias de las problemáticas ambientales del país (Torres, 2010).

La educación ambiental debe ser concebida desde una educación ambiental sistémica de la misma forma que se exhibe la problemática en el humedal y debe partir desde la visión holística del mundo como un todo integrado puesto que “La mayoría de nuestros problemas medioambientales y sociales tiene sus raíces en nuestros sistemas económicos” (Capra, 2003, p. 269).

#### *5.2.2.2 Subcategoría: Acciones de cuidado y respeto por otras formas de vida*

En relación al cuidado por otras formas de vida, se resalta la importancia por nuevas estrategias pedagógicas en educación ambiental vistas desde un aprendizaje horizontal para despertar respeto por el otro y por el otro que parece diferente, incapaz de reconocer la diversidad natural y los aportes que estos generan a la pervivencia del mundo.

Es necesario recalcar que, hablar de otras formas de vida implica reconocer que no se puede pensar en la naturaleza aislada de las personas, así como tampoco se pueden diseñar estrategias para preservar el medio ambiente si se aísla la educación formal de la educación comunitaria Covas

(2013). En efecto, se muestra que la pervivencia de los humedales es responsabilidad del Estado y la sociedad. La responsabilidad del medio ambiente es de todo un sistema que debe aprender a construir desde una visión ecológica más humana y social, en palabras de (Capra, 1998) “reconoce desde la ecología profunda el valor intrínseco de todos los seres vivos y ve a los humanos como una mera hebra de la trama de la vida” (p. 29).

El problema ambiental no es un asunto menor, la complejidad va aumentando y en los humedales se hace evidente la educación ambiental fundamental para crear conciencia y respeto, lo mismo que la importancia de preservar el entorno, transformar el comportamiento hacia el medio ambiente y con ello modificar los estilos de vida. Pero no se trata de seguir adoptando políticas ajenas, se trata de hacer una verdadera lectura del lugar que se habita y diseñar estrategias que respondan a las necesidades de Colombia y de esta manera proteger esas otras formas de vida y aprender que para pervivir hay que cuidarse los unos a otros.

Nosotros decidimos organizarnos porque nos preocupaba el humedal, así que decidimos darle voz, y al darle voz a él, nos damos voz nosotros porque el humedal es necesario para nuestra existencia (Actor 1, fecha 19 de marzo de 2019).

Finalmente transformar las percepciones respecto al cuidado de los humedales es un trabajo de todos. Reconocer la organización de los vecinos del Humedal Córdoba es expresar la importancia que tienen los procesos que se han gestado en esa localidad. Comprender la forma en que significan su cotidianidad es acercarse un poco más a su realidad y con ello conocer los factores que se consideran relevantes para diseñar una propuesta ambiental que reconozca sus intereses en relación a los sentidos, que le atribuyen al humedal.

Yo quisiera que la gente comprendiera que los humedales son seres vivos, que sienten, que respiran, se alimentan. Que supieran que los estamos matando, que los hemos desagrado (Actor 8, fecha 26 de marzo de 2019).

### **5.3. Resultados y Análisis objetivo específico número 3**

El último objetivo específico de esta investigación, representa la síntesis de la investigación dado que se buscó relacionar los factores inductivos que emergieron en la investigación y fueron considerados para dar respuesta a la pregunta problema y para formular la propuesta en educación

ambiental sistémica que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales.

Teniendo en cuenta la voz de los actores partícipes de esta investigación y considerando los planteamientos de Capra (1998), es relevante generar un cambio radical que surja desde el pensamiento y los valores tanto de la ciencia como de la sociedad. En este sentido, como producto de la interpretación realizada y las bases teóricas conceptuales de los referentes estudiados en el marco teórico, se comprende que, los factores que deben considerarse para articular una propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica, serán aquellos que sean reconocidos por los actores que interactúan directamente con el humedal, pues es desde ellos donde, al integrarse no sólo como comunidad, sino desde la ecología profunda o espiritualidad de Capra (1998), se logrará la conservación de tan valioso recurso; lo anterior, sin descartar lo importante que resulta la asociación con los actores que intervienen como administradores y por supuesto, en respuesta y cumplimiento a la normatividad que sobre dicho bien natural se determine. De este modo, la mirada sistémica de la que se ha hablado, se articulará en lo operativo, y desde la pedagogía se trabajará en la sensibilización desde la visión espiritual de Capra, (1998).

Ahora bien, como respuesta a la pregunta que motiva esta investigación: ¿Qué factores deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales?, se determina que las categorías inductivas ya mencionadas, incorporan los elementos suficientes para ser consideradas como factores a atender y sobre los cuales se debe sensibilizar a la comunidad vecina, a saber:

- Apropiación del territorio: interconectada fuertemente con los saberes propios de la comunidad, agua y tierra significando el humedal y las veedurías ciudadanas, que de acuerdo con Capra está planteada desde lo sistémico ya que esta todo íntimamente unido por las relaciones que se establecen entre el territorio, que en este caso es el humedal Córdoba y su conocimiento del mismo.
- Reconocimiento de los saberes de la comunidad: que han adquirido del mismo entorno, del maestro humedal, desde ahí es holístico, (Capra, 1998) “sumergidos en los mismos procesos cíclicos de la naturaleza” (p. 28).
- El agua y la tierra significando los humedales: las personas que llevan aproximadamente 20 años siendo vecinos del humedal reconocen la importancia de este para sus actividades



cotidianas y le atribuyen un sentido y valor simbólico a los elementos como el agua, la tierra, las aves que habitaban en allí y lo comparan como era antes y como es en la actualidad, por ejemplo el olor que sale de los humedales.

- Veedurías ciudadanas para garantizar el derecho del humedal: con la intención de conservarlo y cuidarlo como patrimonio invaluable de la humanidad.

Estos cuatro factores conducen a la visión ecológica que lleva a la espiritualidad de Capra, para fundamentar la propuesta de sensibilización de la comunidad, porque sin espiritualidad no hay sensibilización y la espiritualidad es la comprensión sistémica de la conciencia colectiva (Capra, 1998) “el modo de consciencia en el que los individuos experimentan un sentimiento de pertenencia y de conexión con el cosmos como un todo, queda claro que la percepción ecológica es espiritual en su más profunda esencia” (p. 29).

Con el reconocimiento de los anteriores factores se da paso a la preparación de la propuesta pedagógica de educación ambiental sistémica, enfocada a la creación de una cultura en los vecinos del humedal tal que permita salvaguardar este valioso activo natural.

Para tal efecto, se ha diseñado una propuesta de educación ambiental, fundamentada a partir de una introducción, objetivos que debe cumplir la propuesta, ejes temáticos, la metodología a desarrollar para la apropiación de los conocimientos y finalmente la estructura de cada sesión a realizar para que se genere la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales y a partir de los resultados de la intervención educativa en esta zona, se evidencie la necesidad de ser agentes multiplicadores de dicho proceso para el rescate de los diferentes humedales de Bogotá y el resto del país.

## **PROPUESTA PEDAGÓGICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SISTÉMICA**

### **ENTRELAZADOS POR EL HUMEDAL CÓRDOBA**

#### **Introducción**

A partir, de las percepciones que tienen los vecinos del Humedal Córdoba determinadas por los daños que ha sufrido el ecosistema, y las fragmentaciones que se han generado en las relaciones con el territorio, se evidenció la necesidad de diseñar una propuesta pedagógica con enfoque ambiental que considere el contexto local. Por consiguiente, la presente propuesta busca visibilizar el valor simbólico que la comunidad le ha otorgado al humedal y permitir la trasmisión de saberes para fortalecer el diálogo entre comunidad e institución hacia el fomento de actividades horizontales que permitan articular los saberes empíricos y los de la academia.

#### **Objetivo general:**

Promover encuentros intergeneracionales en el Humedal Córdoba buscando generar una cultura que fomente la protección para el rescate de los humedales

#### **Objetivos específicos:**

Recuperar los lazos comunitarios

Aplicar estrategias pedagógicas que permitan la sensibilización frente a los modos adecuados del manejo de los humedales.

## Ejes Temáticos de la propuesta

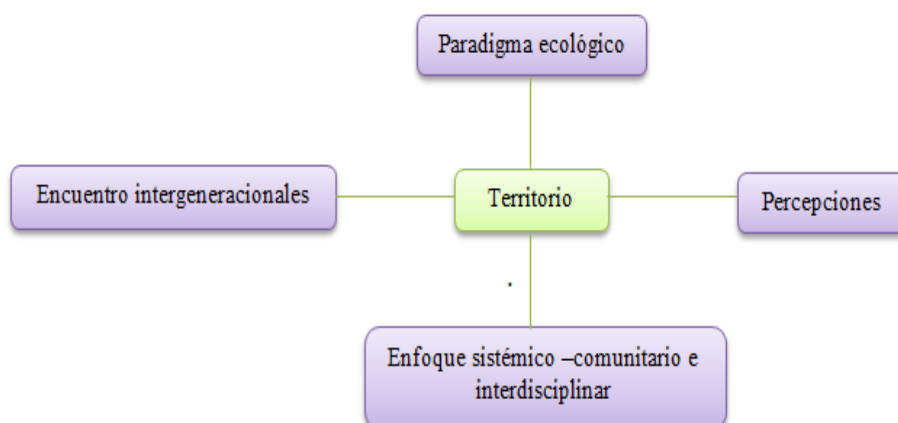


Figura. 7 Ejes temáticos de la propuesta. Fuente: Elaboración Propia

## Metodología de la propuesta

Teniendo en cuenta la metodología abierta, flexible, inclusiva y participativa basada en el aprendizaje significativo la cual parte de cuatro premisas:

Aprender a conocer: conocimientos teóricos sobre educación ambiental

Aprender hacer: realización de diferentes actividades, experimentos

Aprender a ser: capacidad de ser consecuente con nuestros actos

Aprender a convivir: tener valores sociales y convivir con todo aquello que nos rodea,

La metodología parte del reconocimiento de los conocimientos previos de la población a intervenir y busca una concienciación por parte de los participantes acerca de su entorno y los temas ambientales.

Por lo anterior, se construye el siguiente esquema (figura 8) con el fin de explicar los temas que se abordarán durante las sesiones.

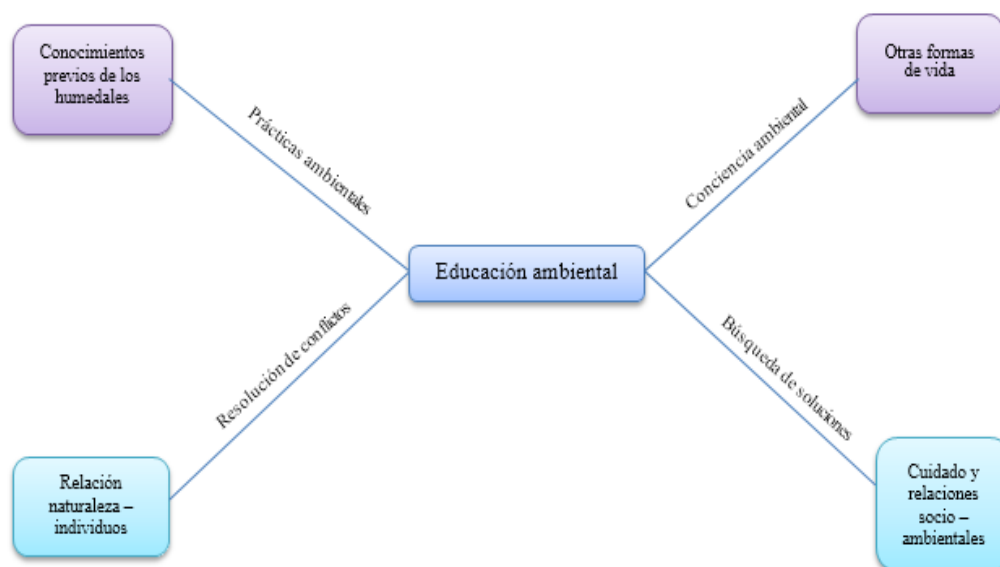


Figura 8 Temas abordados en la Propuesta. Fuente: Elaboración Propia

## Estructura de las sesiones

Sesiones (Tabla 20): Todas las sesiones serán de una hora y se trabajarán 4 sesiones o talleres.

Tabla 20  
Sesiones

No. De Sesiones	Actividad	Objetivos	Metodología	Modelo	Evaluación
1	Conocimientos previos sobre los humedales	Identificar los conocimientos que tienen los participantes de los humedales	Enseñanza Aprendizaje	– Experiencial	Encuesta
2	Otras formas de vida	Conocer las diferentes especies que viven en los humedales	Enseñanza Aprendizaje	– Expositivo y experiencial	Encuesta
3	Cuidado y relaciones socio – ambientales	Fortalecer las relaciones socio – ambientales	Enseñanza Aprendizaje	– Arte experiencial	Encuesta
4	Resolución de conflictos.	Concientizar a los participantes sobre la	Enseñanza Aprendizaje	– Experiencial, arte y expositivo	Encuesta

Fuente: elaboración propia

### **Sesión 1. Conocimientos previos sobre los humedales**

En esta sesión se introducirá la noción de humedales iniciando por el conocimiento que tienen los participantes para posteriormente, completar la definición desde el concepto de humedales propuesto en la convención de Ramsar.

Después de definir el concepto de humedales, se entrará en un diálogo reflexivo para identificar las tensiones que han alterado el ecosistema. Finalmente se construirá un gran rompecabezas del humedal tipo cartografía en el cual los participantes ubicarán las diferentes relaciones que tienen con el humedal y las especies que viven en el humedal para poder dar paso a la siguiente sesión.

### **Sesión 2. Otras formas de vida**

Como si las especies que viven en el humedal pudieran hablar, se construirán unas metáforas que narrarán el dolor, la contaminación, los olores, los cambios que han sufrido los humedales por su uso inadecuado. Las metáforas serán textos que los participantes, mediante un recorrido, irán leyendo con el fin de sostener un diálogo continuo con la naturaleza que les permita comprender cómo se sienten los humedales.

Después se retomará el gran rompecabezas tipo cartografía y se plasmarán las emociones que despertaron las especies a través de sus metáforas en los participantes.

### **Sesión 3. Cuidado y relaciones socio – ambientales**

Durante esta sesión se construirá una cartografía que hemos denominado cartografía de raíz ambiental, en ella explicarán la forma como se tejen sus relaciones sociales con el medio ambiente. A continuación, se consideran las siguientes preguntas orientadoras.

¿Cuál es la raíz de su cuerpo?

¿Qué grado de importancia le otorga a esa raíz?

¿Cuánto tiempo dedica al cuidado de la raíz de su cuerpo?

¿Se ha afectado la raíz de su cuerpo en estos últimos años?

¿Cómo afecta la raíz de su cuerpo a los demás?

¿Cómo la raíz de su cuerpo cuida de los demás?

Finalmente se reflexionará acerca de las conexiones que existen entre naturaleza e individuo y cómo uno afecta o beneficia al otro.

#### **Sesión 4. Resolución de conflictos. Naturaleza – Individuos**

Teniendo en cuenta las tensiones que se han generado entre naturaleza e individuo, durante esta sesión se harán un recorrido fotográfico en cual los participantes podrán tomarse una fotografía en el lugar que más les guste del humedal. Posteriormente se hará una lectura de la forma como se mira el humedal y la forma como este es capturada, permitiendo reflexionar sobre la forma como se observan las cosas, se aborda el tema de la contaminación, memoria del humedal, olores, colores y especies y como son, o no, capturadas todas estas categorías en una fotografía. Esto con el fin de dialogar sobre la necesidad de mirar el contexto, mirar la naturaleza, mirar a las personas para romper las tensiones que genera la indiferencia de las personas hacia la naturaleza.

Para terminar la sesión se retoma nuevamente el gran rompecabezas en forma de cartografía para situar con unos banderines las raíces de los cuerpos de los participantes y formar una red de vínculos por medio de unas cuerdas que harán tejiendo las relaciones, emociones, tensiones, conflictos, afectaciones que presentan los humedales.

Cabe resaltar que durante cada sesión se realizará una encuesta para calificar las actividades que se realizan. Además, las actividades se ejecutarán con grupos intergeneracionales, miembros de la comunidad y las instituciones para tener una visión ecológica.

#### **Impacto de esta propuesta:**

- En general: Es una propuesta enfocada a sensibilizar y formar a las comunidades para promover el rescate de los humedales.
- A nivel social: contribuye a la transformación, la participación y el involucramiento de los vecinos del humedal en la recuperación y el cuidado del mismo.
- A nivel de la calidad de vida de la comunidad: ya que es el ecosistema el que brinda esos beneficios a la población. Con la propuesta en educación ambiental se disminuye el impacto negativo de los niveles de contaminación al humedal.

## Conclusiones

El trabajo realizado en esta investigación, cuyo objetivo fue comprender qué factores deben considerarse en una propuesta de educación ambiental sistémica, que contribuya a la sensibilización de la comunidad para el rescate de los humedales, buscó responder la pregunta ¿Cuáles son los factores que deben considerarse en una propuesta pedagógica de educación ambiental para el rescate de los humedales? Al respecto fue posible determinar cuatro factores que se caracterizan por su connotación social- ambiental, a saber: Apropiación del territorio, Saberes propios de la comunidad, Agua y tierra significando el humedal y veedurías ciudadanas.

Desde la intervención de los participantes en la investigación, son los factores que emergieron para construir la propuesta pedagógica de sensibilización para el rescate de los humedales, hacen referencia específicamente a los significados que le han atribuido los vecinos al humedal, los cuales parten desde el arraigo que tienen con el territorio y las transformaciones de las relaciones con el humedal.

De lo anterior se concluye que, tal como lo señala Torres (2010), una propuesta pedagógica debe ser concebida desde el lugar mismo donde se presentan las problemáticas a resolver.

La educación ambiental debe abordar los temas ambientales desde las relaciones horizontales que deben existir entre individuo y naturaleza, para concienciar a la comunidad en general.

Derivado de la intervención con los actores y las observaciones realizadas, se concluye que la educación ambiental en el humedal Córdoba no se da porque las alternativas de solución no se han desarrollado desde una visión sistémica, tal como evidencia la desarticulación en los proyectos de Educación ambiental desde la Secretaría Distrital de Ambiente y los demás entes gubernamentales encargados de la administración de los humedales, lo cual se corrobora en el informe de Contraloría distrital de Bogotá, D.C. (2018), así como por las voces de los vecinos del humedal en las entrevistas.

Cabe señalar que, para solucionar las problemáticas ambientales en los humedales es necesario comprender que se ha vivido con una crisis de percepción bajo la cual han actuado los entes gubernamentales encargados y como resultado en más de quince años no se ha podido dar solución a una problemática que crece, porque la problemática es una sola, en palabras de Capra el problema es uno solo con diferentes etapas, hay que tomarlo como un problema sistémico y como tal su

solución también debe ser desde una visión sistémica por medio de una educación ambiental sistémica y holística.

De otra parte, haber considerado el estudio de la ecología profunda de Capra aplicada a los factores inductivos que emergieron en la investigación, fue fundamental para comprender la importancia de sensibilizar a la comunidad de los vecinos del humedal Córdoba, desde la visión ecológica que lleva a la espiritualidad, pues desde esta propuesta es posible llegar al conocimiento de una conciencia colectiva, de un sentimiento de pertenencia que se interconecta con el cosmos como un todo, lo cual induce a sensibilizar la comunidad.

Por otro lado, es necesario resaltar la importancia de llevar a cabo la propuesta planteada en la investigación, fundamentada en las teorías de Capra, el enfoque de Covas y los aportes pedagógicos de Torres, teniendo en cuenta que en la actualidad no se ha podido dar solución a las problemáticas que aquejan a la humanidad, debido a la crisis de percepción donde se abordan los problemas por separado, sin considerar que son sistémicos y que hay que afrontarlos desde la visión holística teniendo como base la ecología profunda desde un cambio radical de paradigma que lleve a solucionar la problemática actualmente vivida desde la realidad de la ciudad.

De otra parte, es importante reconocer que la academia debe salir de las aulas, por lo que se hace necesario que la universidad articule trabajo con la comunidad en la defensa y cuidado de los humedales y propiciar espacios de articulación con las mesas territoriales y con la comunidad para comprender sus conocimientos y estrategias para solucionar problemas ambientales que permitan el debate sobre la importancia de los humedales de Bogotá hacia la participación de construcción de las políticas públicas medio ambientales y de educación ambiental.

Así las cosas, el diseño de la propuesta pedagógica sistémica con enfoque ambiental “Entrelazados con el humedal Córdoba”, diseñada para el contexto local, además de visibilizar el valor simbólico que la comunidad le da al humedal permite la difusión de saberes para fortalecimiento del diálogo entre comunidad e institución, fomentando la articulación de actividades que permitan compartir los saberes empíricos y los académicos en busca de soluciones para el recate de los humedales.

Las percepciones que han construido los vecinos del humedal están definidas por los cambios que ha sufrido el humedal, lo cual ha incurrido en la pérdida de la cultura ambiental y en la pérdida del arraigo por el territorio. Por tanto, las relaciones con el territorio se han visto afectadas,



especialmente entre los grupos intergeneracionales y con las instituciones por que la comunidad no se siente identificada con la formulación de los planes, programas y proyectos que oferta la institución para los humedales. Por lo tanto, es necesario que las instituciones comprendan que para generar un verdadero impacto en cuanto a educación ambiental se refiere, es necesario hacer una lectura ecológica capaz de articular el enfoque sistémico, comunitario e interdisciplinar hacia el reconocimiento y validación de los saberes de cada participante.

Con la situación mencionada se resalta la importancia de mantener una mirada sistémica que permita engranar el enfoque sistémico, comunitario y disciplinar, tal como lo refieren Covas (2013) y el paradigma ecológico de Capra (1998).

Relaciones dinámicas que se generan dentro del humedal, despiertan preocupación en los habitantes, cuando dan cuenta de las afectaciones que han sufrido los humedales por el mal uso que se le han dado, de ahí que pensar en fortalecer el sistema de veedurías ciudadanas en defensa de los humedales sea un primer paso de sensibilización y generador de conciencia que si se fortalece a través de prácticas pedagógicas construidas de la mano de la comunidad, es posible crear una cultura ambiental para el rescate de los humedales.

De otra parte, pensar en rescatar los humedales implica saber que cada contexto es diferente pues, las relaciones que tejen los individuos con su entorno están mediadas por el contexto y para el caso específico del humedal del crecimiento territorial lo que apunta a que, la comunidad organizada es la única que puede exigir por los derechos de los ecosistemas con los cuales cohabitan, pero para ello necesitan aunar fuerzas con la academia para fortalecer procesos pedagógicos con un fuerte enfoque ambiental.

El desarrollo de la investigación fue posible gracias a la metodología empleada que, desde los tres momentos propuestos por Bonilla y Rodríguez (1997), así como las técnicas de investigación aplicadas, resultaron un ejercicio práctico y amplio para conocer las voces de los vecinos del humedal y su lucha por mantenerlo conservado

Para la investigadora, realizar esta investigación generó nuevas expectativas en el desarrollo de estrategias y aprendizajes para conservar el humedal y en general las reservas naturales urbanas.

El trabajo de campo y la interpretación de los datos, motivaron el surgimiento de iniciativas encaminadas a visibilizar el humedal Córdoba desde lo internacional, para ello se propone que la

tesis pueda tener una continuidad en su aplicación práctica, utilizando herramientas tecnológicas que permitan mostrar la riqueza natural del humedal, por medio de la creación de un museo virtual del humedal Córdoba donde se pueda apreciar el desarrollo de sus dinámicas y el potencial que contiene, una propuesta que se deja para futuros trabajos de investigación relacionados con el tema abordado.

## Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (2007). *Política de humedales del Distrito Capital*. Departamento técnico administrativo medio ambiente. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=28132>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (2016). *Plan de acción Política de humedales del Distrito Capital*. Recuperado de: [http://ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e7d262d8-0219-4871-bf99-944d5d0b7018&groupId=10157](http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=e7d262d8-0219-4871-bf99-944d5d0b7018&groupId=10157)
- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (22 de junio de 2004) Decreto 190. [Ley 388 de 1997]. DO: Registro Distrital 3122. Recuperado de: [https://www.google.com/search?q=Alcald%C3%ADa+Mayor+de+Bogot%C3%A1,+D.C.++\(22+de+junio+de+2004\)+Decreto+190.+%5BLey+388+de+1997%5D.+DO:+Registro+Distrital+3122&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwitwpDL97njAhVEh-AKHZbYBs4QBQgrKAA&biw=764&bih=448](https://www.google.com/search?q=Alcald%C3%ADa+Mayor+de+Bogot%C3%A1,+D.C.++(22+de+junio+de+2004)+Decreto+190.+%5BLey+388+de+1997%5D.+DO:+Registro+Distrital+3122&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwitwpDL97njAhVEh-AKHZbYBs4QBQgrKAA&biw=764&bih=448)
- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (8 de mayo de 1990). Acuerdo Distrital 6 [Título II]. (Ley 388 de 1997). DO: Registro Distrital 3122. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=540>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (14 de marzo de 2006) Decreto 062 de 2006 [Ley 357 de 1997]. DO: Registro Distrital 3504. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=19659>
- Álvarez, S. (2017) *Construcción Comunitaria de los procesos Socio Ecológicos en el humedal Tibanica y Córdoba, Bogotá D.C.* (Tesis de Maestría), Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Recuperado de: [https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/990/1/Sergio\\_Alvarez\\_Tesis.pdf](https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/990/1/Sergio_Alvarez_Tesis.pdf)
- Andrade, I. & Castro, L. (2012). Degradación, pérdida y transformación de la biodiversidad Continental en Colombia. *Revista Ambiente y Desarrollo*. XVI (30) 53-71 Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4021796.pdf>
- Arrojo, P. (2015) *El agua: Perspectiva ecosistémicas y gestión integrada*. Fundación Nueva Cultura del Agua. Zaragoza, España. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Leandro\\_Del\\_Moral/publication/299392460\\_El\\_a](https://www.researchgate.net/profile/Leandro_Del_Moral/publication/299392460_El_a)

gua\_Perspectiva\_ecosistemica\_y\_gestion\_integrada/links/5706a0f208aeda83af53787e/  
El-agua-Perspectiva-ecosistemica-y-gestion-integrada.pdf

- Bejarano, J., & Escobar, E. (2010). *Estrategias de educación ambiental para potencializar valores en niños y niñas del ciclo 1 de formación en el Jardín Botánico De Bogotá José Celestino Mutis*. Universidad Libre. Bogotá D.C. Recuperado de:  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5614/BejaranoHenaoJohannaAndrea2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Beltrán, J., Leal, R., & Castañeda, C. (2013). *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX: elementos históricos para la formulación del medio ambiente urbano*. (Tesis de maestría). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de:  
<https://www.academia.edu/8817151>
- Bonilla, E., & Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los Métodos*. Pp. 69- 183. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes. Grupo editorial Norma.
- Baquero, D. (2017) *Criterios Para La Gestión Exitosa De Los Parques Ecológicos Distritales De Humedal Orientados a la Adaptación Ante El Cambio y La Variabilidad Climática Estudio De Caso: Humedales La Vaca Y Córdoba*. (Tesis de maestría), Universidad Distrital Francisco José de Caldas). Recuperado de:  
<http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/7600>
- Barrero, M., & Márquez, P. (2015) *Evaluación de la Calidad del agua en el humedal La Conejera, Localidad 11 de Suba*. (Tesis de Tecnología) Universidad Distrital Francisco José de Caldas). Recuperado de:  
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4299/1/EVALUACION-CALIDAD-DEL-AGUA-HUMEDAL-LA-CONEJERA-FINAL-3.pdf>
- Bloom, B., (1951). *Taxonomía de los objetivos de la educación, la clasificación de las metas educacionales*. Buenos Aires, Argentina: Litodar.
- Brausin, D., Lozano, C., & Rodríguez, C. (2013). *Ecosistema del humedal Tibabuyes: Valoración Cultural para el Patrimonio Natural*. (Trabajo de Grado Especialización en Gerencia, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario). Recuperado de:  
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4314/52692469-2013.pdf?sequence=1>

- Bravo, A. (2018) *Nosotros hablamos del Rio Atrato*. Instituto de Estudios sobre Conflictos y Acción Humanitaria (IECAHR). Recuperado de:  
<https://www.iecah.org/index.php/articulos/3337>
- Capra, F. (1992). *El punto crucial: Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Buenos Aires, Argentina: Troquel.
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Anagrama
- Capra, F. (2003). *Las conexiones ocultas: Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*. Barcelona, España: Anagrama.
- Castillo, M., & Camacho, C. (2005) Anuros: Recurso didáctico para la educación ambiental en la primera etapa de la educación básica”. *Revista de teoría y didáctica de las ciencias sociales*, 2(10), 219-233. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/pdf/652/65201012.pdf>
- Congreso de Colombia. (30 de noviembre de 1944) Ley 7 [Ley 7 de 1994]. DO: 25.716.  
Recuperado de:  
[https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley\\_0007\\_1944.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley_0007_1944.htm)
- Congreso de Colombia. (18 de diciembre de 1974) Constitución política de Colombia, [Ley 2811 de 1974]. DO: 34.243. Recuperado de:  
[http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Ley General Ambiental de Colombia. [Ley 99 de 1993]. DO: 41.146. Recuperado de:  
[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0099\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html)
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994]. DO: 41.214. Recuperado de: [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf)
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Decreto 1860. [Ley 115 de 1994]. DO: 41.473. Recuperado de: [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-172061\\_archivo\\_pdf\\_decreto1860\\_94.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf)
- Consorcio Humedal Córdoba, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y Secretaría Distrital de Ambiente. (2009). *Aproximación al Conocimiento de los Humedales*

- Bogotanos*. Cartilla Humedal de Córdoba, Impreso en Colombia – Printed in Colombia. ISBN 978-958-99196-0-6.
- Contraloría de Bogotá (2018). Informe de Auditoría de Desempeño “*Evaluación a la gestión en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal - PEDH, en las vigencias 2015 y 2016.*” código 62 Secretaría Distrital de Ambiente - SDA Período Auditado vigencias 2015 y 2016 PAD 2017 Dirección Sector Hábitat y Ambiente Bogotá, D.C., enero 26 de 2018. Recuperado de:  
[http://www.contraloriabogota.gov.co/sites/default/files/Contenido/Informes/Auditoria/Dir%20Sector%20H%C3%A1bitat%20y%20Ambiente/PAD\\_2017/JL%2080%93DC/Desempe%C3%B1o/D\\_SDA\\_C%C3%93DIGO62.pdf](http://www.contraloriabogota.gov.co/sites/default/files/Contenido/Informes/Auditoria/Dir%20Sector%20H%C3%A1bitat%20y%20Ambiente/PAD_2017/JL%2080%93DC/Desempe%C3%B1o/D_SDA_C%C3%93DIGO62.pdf)
- Covas, O. (2013). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1-7. Recuperado de:  
<https://rieoei.org/RIE/article/view/2941>
- Flórez, G. (2012). La educación ambiental: Una Apuesta hacia la Integración Escuela-Comunidad. *Ecología, Etología Educación y conservación (GECOS)*, 3(5) 79-101. Recuperado de:  
[https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis\\_saber/article/download/1135/1134/](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/download/1135/1134/)
- Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: Interamericana Editores.
- Instituto de Estudios Peruanos [IEP], 2002. El Estado está de vuelta. Capítulo III cultura y sociedad. Disponible en:  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20150116051004/estado.pdf>
- Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, (2019). Humedales en Bogotá. Recuperado de:  
<http://www.jbb.gov.co/index.php/generalidades/humedales-en-bogota>
- Marín, R. (2013). El agua, un recurso poco valorado en Colombia. *Revista Dinero.com*, 98(106), (1-2). Recuperado de: <https://www.dinero.com/economia/articulo/el-agua-recurso-poco-valorado-colombia/174634>
- Márquez, F. (2018). *Entrevista canal capital. Cinco frases de la colombiana ganadora del “Nobel de Medio Ambiente”* Disponible en: <https://canaltrece.com.co/noticias/francia-marquez-ganadora-nobel-medio-ambiente-discurso/>
- Martínez, R. (2010). Importancia de la educación ambiental ante la Problemática

- Actual. *Estrategias para el desarrollo de la educación ambiental. Revista Electrónica Educare*, 14(1) 97-111. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Materon, S. (2006). *Evaluación de las prácticas pedagógicas adoptadas por los docentes en formación de las facultades de educación*. (Tesis pregrado). Universidad de San Buenaventura, D.C.). Recuperado de:  
<http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/38000.pdf>
- Méndez, I. (2014) *Análisis del Marco Regulatorio e Institucional de la Problemática del manejo y preservación del ecosistema del humedal La Vaca*. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15008/MendezAmpudiaIngridAlejandra2014.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (21 de enero del 1997). Artículo 150 numeral 16, 189 numeral 2 y 224 de la Constitución Política. *Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas*. [LEY 357 DE 1997]. DO: 42.967. Recuperado de:  
[https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley\\_0357\\_1997.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0357_1997.pdf)
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (12 de febrero de 2004) Resolución 0157. [Resolución 0157 de 2004]. DO: 45.471. Recuperado de:  
[http://cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema\\_Gestion\\_de\\_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad\\_Gnl/Resolucion%200157%20de%202004-Feb-12.pdf](http://cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion%200157%20de%202004-Feb-12.pdf)
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (20 de junio de 2006) Resolución 1128 [Título I]. *Del numeral 4, Art. 5 de la Ley 99 de 1993*. DO: 46.305. Recuperado de:  
<http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>
- Naciones Unidas (ONU). (s. f.) Recuperado de:  
<https://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- Política Nacional de Educación ambiental, SINA. (2002). *Consejo Nacional Ambiental*. Bogotá, Colombia.

- Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. (2002). *Estrategias para su conservación y uso sostenible*. Recuperado de:  
[http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicapolit\\_nal\\_humedales\\_int\\_colombia.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicapolit_nal_humedales_int_colombia.pdf)
- Ramsar (2006). *Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales* (4ª. Ed.). Secretaria de la Convención de Ramsar. Gland, Suiza. Encontrado en:[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib\\_manual2006s.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_manual2006s.pdf)
- Rangel, N. (2014) *Análisis Territorial para la Conservación de los Humedales en la Región Mediterránea de Baja California*, México (Tesis de Maestría). Colegio de la Frontera Norte. Recuperado de: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2014/11/Tesis-Rangel-Valad%C3%A9s.pdf>
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Rojano, J., (marzo, 2008). Conceptos Básicos en Pedagogía. (Trabajo presentado en La Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt) – Venezuela. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2717946.pdf>
- Rozo, J. (2017) Ejes estratégicos para la gestión ambiental de los humedales interiores de Bogotá D.C. con enfoque del buen vivir. Estudio de caso humedales: la Conejera, Santa María del Lago y El Burro (Tesis de maestría). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/5916>
- Sauvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Ponencia en el I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional*, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (México), 9-13 de junio. Recuperado de:  
[https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004\\_11sauve\\_tcm30-163438.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm30-163438.pdf)
- Secretaria Distrital de ambiente (2001). *Preámbulo, Obra Ilegal y Vertimiento de aguas Negras que afectan al Humedal Córdoba*. Bogotá. Recuperado de:  
<https://www.eltiempo.com/bogota/recuperan-el-humedal-cordoba-31828>




- Secretaria Distrital de Ambiente (2016). *Informes de gestión – PDD “Bogotá Mejor para Todos”*. Recuperado de: <http://www.ambientebogota.gov.co/informes>
- Sosa, M. (2012). ¿Cómo entender el territorio? Colección documentos para el debate y la formación. XI, p. 131. ISBN: 978-9929-54-002-6. Guatemala: Editorial Cara Parens. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/angeossva/166508>
- Torres, M. (1996). *La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad*. Bogotá, Colombia: Interlínea Editores.
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción: la experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*. 16 (pp. 23-48). Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1110>
- Torres, M., (2002). *Reflexión y acción: el dialogo fundamental para la educación ambiental teoría y práctica*. Bogotá, Colombia: JAVEGRAF.
- Torres, M. (2010) *La educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción”*. Recuperado de: [http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/red\\_privada/sites/default/files/LA\\_EDUCACION\\_AMBIENTAL\\_EN\\_COLOMBIA.pdf](http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf)
- UNESCO (2003). La educación ambiental: Pilar de un desarrollo sostenible. Perspectivas. *Revista trimestral de educación comparada*. (127). Vol. XXXIII (3), 2-24. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001321/132190s.pdf>
- Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. (2007). *Plan de Manejo ambiental del humedal Córdoba Problemática, Valoración y Evaluación*. Bogotá, D.C. Recuperado de: <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/6436a3c7-4207-4c40-ad48-91b479107a1f>
- Vacio, C. (2017) *Uso, Manejo y Preservación de los Recursos Naturales, Orientación en Ecología de Zonas Áridas*. (Tesis de Maestría). Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C.). Recuperado de: [https://cibnor.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1001/542/1/vacio\\_c.pdf](https://cibnor.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1001/542/1/vacio_c.pdf)
- Vasilachis, I. (1992). *Métodos cualitativos*. Centro editor de América Latina, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:

[http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/vasilachis\\_irene\\_metodos\\_cualitativos\\_i\\_los\\_problemas\\_teorico\\_metodologicos\\_.pdf](http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/vasilachis_irene_metodos_cualitativos_i_los_problemas_teorico_metodologicos_.pdf)

Villadiego, L., Huffman, S., Guerrero, G., Méndez, N., Rodríguez, V., & Sánchez, M. (2017). Modelo de educación ambiental no formal para la protección de los humedales bañó y los negros. *Revista Luna Azul*. 15(45), (1-19). Recuperado de:  
[http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/Lunazul45\\_15.pdf](http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/Lunazul45_15.pdf)

## Anexos

## Anexo 1. Carta de autorización Institucional de La Secretaria Distrital de Ambiente (SDA)

  
ALCALDÍA MAJOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Folio: 1. Anexo: No.  
 Radicación # 2019ER41196 Proceso # 4300077 Fecha: 22-03-2019  
 Tercero: A1720049 - CARMEN CECILIA OSMA  
 Dep. Radicadora: OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES  
 Clase Doc: Externo Tipo Doc: Oficio de Saldo

Bogotá D.C.

Señora  
**CARMEN CECILIA OSMA**  
 CR 58 N° 125 B - 96 interior 1 AP 104  
 7028296

Referencia: Respuesta radicado 2019ER38045

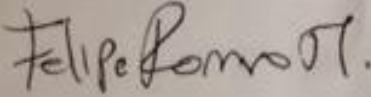
Cordial Saludo,

En respuesta a su derecho de petición, de manera atenta le informamos que se ha designado a la profesional Selya Carolina Sánchez, productora audiovisual de la Secretaría Distrital de Ambiente para que coordine la realización de la entrevista solicitada por usted sobre las actividades de educación ambiental que se llevan a cabo en el humedal Córdoba.

A través del correo [Selya.sanchez@ambientebogota.gov.co](mailto:Selya.sanchez@ambientebogota.gov.co) se le informará la fecha, hora y lugar de la entrevista, igualmente se le solicitará información básica para la contextualización de su proyecto investigativo.

Agradecemos su interés y compromiso con los procesos de educación ambiental desarrollados por la Secretaría Distrital de Ambiente y la comunidad del sector.

Atentamente,



**ANDRÉS FELIPE ROMERO MADRIÑÁN**  
**OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES**

Proyecto: VIVIANA VANEGAS VÁSQUEZ  
 Revisó: ANDRÉS FELIPE ROMERO MADRIÑÁN  
 \*\*\*\*\*

Secretaría Distrital de Ambiente  
 Av. Caracas N° 54-38  
 PBX: 3779899 / Fax: 3779930  
 www.ambientebogota.gov.co  
 Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ  
 MEJOR  
 PARA TODOS**

## Anexo 2 Carta de validación de Entrevista y consentimiento informado

---

Bogotá, marzo 15 de 2019

Investigadora

**CARMEN CECILIA OSMA QUIROGA**

Estudiante Maestría en Educación

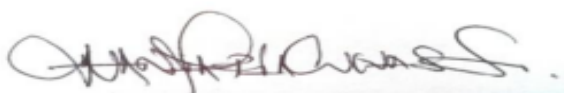
Universidad Militar Nueva Granada

Referencia: Validación Entrevista y Consentimiento Informado

Yo Juan María Cuevas Silva, identificado con c.c. 79545707 de Bogotá, en mi calidad de investigador experto en instrumentos y técnicas de investigación social y educativa, he revisado y validado la entrevista semiestructurada y el consentimiento informado elaborada por la estudiante CARMEN CECILIA OSMA QUIROGA. Esta validación se realizó el 11 de marzo de 2019, de la cual se hicieron recomendaciones, comentarios y observaciones para que la estudiante las hiciera y las enviara para su nueva revisión. La segunda revisión la estudiante la envió el 15 de marzo de 2109, de la cual se validó y se recomendó que el instrumento y el consentimiento informado cumplieran con requerimientos necesarios para su aplicación.

Esta validación se expide para los fines que considere necesarios la estudiante investigadora.

Atentamente,



JUAN MARÍA CUEVAS SILVA, Ph.D.

Docente Investigador

Universidad Militar Nueva Granada

[juan.cuevass@unimilitar.edu.co](mailto:juan.cuevass@unimilitar.edu.co)

p.d. Se anexan a esta carta los instrumentos con comentarios en el proceso de validación.

### Anexo 3. Consentimiento Informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO Para realizar entrevistas Maestría en Educación – UMNG

Ciudad y fecha \_\_\_\_\_

Yo he sido informado (a) por la estudiante, de la Maestría en Educación, de la universidad Militar Nueva Granada – UMNG: Carmen Cecilia Osma Quiroga.

Con el objeto de realizar una entrevista, en donde se evidencien las representaciones de Educación Ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba en la ciudad de Bogotá, por lo tanto, autorizo tomar fotografías, grabación en video y demás métodos para registrar mi participación. Autorizó al estudiante a recopilar y analizar, el registro audiovisual de la entrevista. Lo anterior, con fines exclusivamente académicos, necesarios para nutrir la investigación sobre la Educación Ambiental y sus estrategias pedagógicas llevadas a cabo en el humedal Córdoba.

Además, he sido informado que se garantiza el manejo confidencial de la información y que en cualquier momento puedo desistir de mi participación.

En función de lo expuesto y previa valoración de la información recibida, por escrito y verbalmente, me considero informado, confirmo que he entendido lo expuesto y anteriormente explicado, ratifico el consentimiento, acepto estos procedimientos, metodologías y participo en las finalidades anunciadas por el o la estudiante de la UMNG y firmo a continuación.

Firma del participante \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Datos del participante: cel. \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_ ciudad \_\_\_\_\_

Firma del, estudiante con cédula \_\_\_\_\_

## Anexo 4. Transcripción de entrevistas

### Entrevista Actor No. 1

1. ¿Cuáles son las políticas establecidas por la Secretaria del medio ambiente para el cuidado de los humedales?

A nivel distrital existe la política distrital de humedales que fue adoptada median el decreto 624 de 2007 se contempla las áreas protegidas de humedales en el distrito capital tiene un plan de acción que es como la ruta para la secretaria distrital de ambiente para definir los programas y proyectos que se adoptan para los humedales mediante resolución 02988

2. ¿Qué procesos se están adelantando en el humedal Córdoba en educación ambiental? A nivel de todo el distrito se tiene una estrategia que es designar una persona encargada que es el intérprete ambiental en cargado de adelantar todos los procesos de Educación Ambiental los cuales hacen recorridos interpretativos donde la comunidad visita el humedal y a través del recorrido le muestran que es el humedal que fauna y flora tiene generando una apropiación en las personas de la comunidad para querer cuidar ese espacio que es para el disfrute de ellos adicional mente los interpretes se encargan de acciones pedagógicas , van a colegios y presentan los humedales, desarrollan talleres, hacen gestión para que los chicos puedan visitar el humedal creando diferentes estrategias pedagógicas para acercar a la comunidad al humedal, desde el año pasado hemos estado buscando implementar unas encuesta de satisfacción a los usuarios que nos permita evaluar la experiencia que tienen en el humedal y a partir de allí poder hacer un proceso continuo y mejora a través del sistema integrado de gestión que tenemos aquí en la secretaria Distrital de Ambiente
3. ¿Cuál o cuáles son los objetivos en Educación Ambiental que se quieren lograr en el humedal Córdoba?

Cada humedal tiene un instrumento de planeación que son los planes de manejo ambiental (PMA) dentro de ese plan se hace un diagnóstico detallado del humedal que expone las características biofísicas, ecológicas y socio cultural también en una segunda parte de cada plan de manejo ambiental existe un plan de acción donde se definen los programas a desarrollar en cada una de las estrategias, la estrategia 1 que es investigación participativa y la estrategia 2 que es educación Ambiental y participación son las que tienen las acciones pedagógicas encaminadas a los temas de educación Ambiental dentro de estas dos estrategias se enmarcan los objetivos de Educación Ambiental para este humedal , en acción investigación participativa lo que hacemos es monitoreos biológicos con la comunidad, con la asociación bogotana de ornitología o los que hace la misma secretaria distrital de ambiente a través de los profesionales del grupo de monitoreo biológico para hacer seguimiento al censo aves o cualquier otro organismo presente en el humedal.

4. ¿Qué objetivos se han logrado en Educación Ambiental (EA)?
- Depende de la valoración de los indicadores que se tengan para ese tema, cabe destacar que el humedal Córdoba (HC) tiene una dinámica muy especial porque la comunidad es muy participativa y está muy preocupada por las acciones que se generen para el humedal se realicen de la mejor manera, en este caso el logro que se ha podido destacar es una muy buena comunicación con la comunidad claro está con sus altibajos que posteriormente se discuten en las mesas territoriales, el logro es poder mantener esa comunicación permanente con la comunidad que está preocupada por su humedal, gracias a esa presión y a ese amor que le tiene la comunidad al humedal se han logrado otras cosas que no son de carácter de Educación Ambiental y de apropiación sino más estructurales del ecosistema que han permitido su recuperación es uno de los pocos que tiene un caudal ecológico directo desde una quebrada que nace en los cerros orientales y le permite garantizar un

espejo de agua permanente durante todo el año en el humedal y una mejor calidad de agua en comparación con otros humedales que tienen aguas mixtas o mezcladas.

5. ¿Qué actividades realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente (SMA) en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

Datos específicos que se han logrado en temas de Educación Ambiental por ejemplo para el 2018; 4 procesos de investigación (personas de universidad que llevan ahí sus procesos de investigaciones), 4 monitoreos comunitarios con participación de 56 personas, 67 recorridos interpretativos con un total de 1151 que han recorrido el humedal a partir de los servicios que prestan los interpretes ambientales, se ha realizado 20 acciones pedagógicas con jornadas de sensibilización de 761 chicos de la localidad normalmente y de la ciudad explicándoles que es el humedal Córdoba como es que hace parte de la estructura ecológica principal del Distrito Bogotá, cual es la importancia tanto del humedal como de la estructura ecológica para la ciudad dentro o fuera del humedal pero orientada a que la gente conozca los sistemas de humedal que hay en la ciudad también hay acciones en colegios con 472 personas, 9 talleres con participación de 140 personas.

6. ¿Cuáles son las bondades riquezas y privilegios del humedal Córdoba?

Las bondades en general nos generan espacios de participación pasiva

Nos generan espacios para la recreación pasiva es como salirse un momento de la matriz urbana y meterse donde hay naturaleza, aire puro se pueden ver aves hermosas ese es para mí el principal privilegio tener la oportunidad que dentro de la ciudad se pueda meter en un ecosistema donde te liberas de la contaminación urbana.

7. ¿Qué impacto social se observa en la comunidad del humedal Córdoba respecto a la Educación ambiental?

Es una apropiación muy sentida de la comunidad y sin embargo sabemos que hay más y más gente que necesita tener este conocimiento de estos ecosistemas, la idea es seguir trabajando por la comunidad tanto del sector como de la ciudad para que conozcan estos ecosistemas,

8. ¿Cuáles instituciones de carácter público o privado colaboran con la SMA en Educación ambiental para la conservación del humedal Córdoba?

De carácter público los lidera la secretaría del medio ambiente esto es un administrador y un intérprete que están designados para cada humedal, hay que reconocer el trabajo que hacen otras entidades como la empresa de acueducto y alcantarillado ellos tienen gestores que apoyan la parte de educación a nosotros nos compete la franja terrestre y a ellos la franja acuática del terreno, adicionalmente las alcaldías locales, las mesas territoriales generan procesos de EA en estos espacios, la secretaria de salud de cada parte de la ciudad y a nivel privado está la fundación humedales que hacen recorridos por todos los humedales promoviendo el tema de EA por la ciudad, sin desconocer a otras muchas entidades que hay en el territorio, los colegios también aportan los públicos también tiene proyectos ambientales escolares que muchas veces se desarrollan y fortalecen con temas del humedal.

El tema de la desarticulación de los PRAES (Proyecto de educación ambiental escolar) y los procedas es un tema de mejora continua, donde se articulan en la política pública del (EA) del distrito capital. Dentro de las actividades que hacen los interpretes tenemos el apoyo a PRAES y a procedas con actividades puntuales de sensibilización frente al humedal y de forma integral puede ser una jornada de recolección de residuos sólidos o temas de ecosistemas todos contribuyen a un mismo fin la protección del ambiente.

9. ¿Cuál cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Es un tema que se ha identificado y es como la falta de herramientas en terreno para generar

espacios de interacción, a pesar que tenemos lo más importante el humedal si hace falta por ejemplo un aula donde los chicos se puedan sentar a ver un video después de la caminata y complementar la información o para realizarles un taller porque se hace el recorrido pero faltan hitos del recorrido para concluir y hacer actividades complementarias, también hay otras dificultades relacionadas con la seguridad eso limita el acceso de las personas al humedal

10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

El Servicio Social ambiental que se está buscando implementar para que los chicos de decimo y once que están haciendo sus prácticas en el colegio se vinculen a un humedal para hacer actividades más vivenciales en el humedal que ayuden con su trabajo a mejorar el ecosistema a mejorarlo y protegerlo permitiendo que se genere mayor apropiación del entorno y reconozcan la importancia de los ecosistemas y los servicios ambientales que presta.

Desde la Secretaría Distrital de Ambiente estamos trabajando permanentemente por mejorar estos ecosistemas.

### **Entrevista Actor No. 2**

1. Describa el humedal Córdoba

Es un ecosistema acuático que está ubicado en la matriz urbana es lo que queda como cuerpo de agua reducido a lo que tenemos hoy día por la expansión urbana sin control sin embargo es un sistema importantísimo por los servicios ecosistémicos que presta es lo que evita que esta zona se inunde además para la conservación de fauna y flora silvestre de la región

2. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?

El humedal Córdoba era parte de la hacienda Córdoba hace más de 30 años era una hacienda ganadera y de agricultura, cuando la ciudad creció fue urbanizada por el banco Central hipotecario construyo los barrios alrededor y lo que quedo de humedal irónicamente como zonas verdes de sesión de los barrios no como reserva hacía parte del lago Humboldt que posteriormente se deseco y quedo los humedales de planicie la matriz urbana.

Este humedal se fue dañando por el mal manejo por las políticas nacionales y regionales que erróneamente veían el humedal que no servía para nada el estado pagaba para que secan el humedal y los humedales necesitan unos de los otros, los humedales no están conectados entre sí, pero hacen parte del sistema hídrico, nacen por el desborde de los ríos, y quebradas hoy día sufren de estrés hídrico se secan en verano por que no están conectados con ríos y lagunas, hacen parte del sistema hídrico, este humedal tiene caudal ecológico por un fallo de acción popular en las ciudades han perdido gran parte de su funcionalidad y sufren de muchos problemas con el paso de los años este humedal sufre los impactos y está acorralado por la parte urbana, ya no hay donde construir pero si devolver la ciudad como edificios y crezcan los problemas.

3. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.

Yo hago parte de un grupo en el año 98 por las obras de endurecimiento del alcalde Peñalosa hace 20 años proponía que los humedales era para volverlos parques allí se crea la Junta de Acción Comunal (JAC) Niza de la cual yo hago parte del comité ambiental el alcalde planeaba en ese entonces volver parque de recreación activa al humedal el comité ambiental buscamos porque quería volverlo parque y se encontró no era un proyecto ecológico ni protegía el humedal que no quería favorecer el humedal, poniendo en riesgo flora y fauna era solo un proyecto de movilidad y recreativo a raíz de eso y corroboramos que se estaban violando las normas a nivel local, nacional e internacional y ante la negativa de hacer las cosas bien hechas respuesta del acueducto los demandamos con una acción popular en esa época nadie hacia nada por el humedal un vecino desde el año 96 en esa época empezó sembrando arboles porque se estaban muriendo los urapanes el hace parte del comité con ese proceso de recuperación ecológica y siembra hoy en día hay más



árboles que espacio el bosque en esa época era más pasto picuyo que árboles, hoy en día toda la ronda del humedal tiene bosque mezcla de bosque joven y bisque antiguo parte de la estrategia fue sembrar árboles algo muy positivo un logro grande y con la unión de los vecinos nos dedicamos a sembrar árboles que hoy se ve reflejado porque hay un bosque completo de árboles ese modelo se fue replicando en todo el humedal, se empezó en Niza y posteriormente parte de esa estrategia era sembrar árboles para aumentar los nichos de las aves y proveerles abrigo y comida y para evitar las obras de endurecimiento del alcalde nosotros mismos sembramos más de 5000 árboles con ayuda del humedal la conejera y con un proyecto de cofinanciación de Holanda, por eso es la zona más ricas en biodiversidad, el beneficio ha sido que este es el humedal con mayor biodiversidad de especies de aves y arboles hoy día hay más árboles nativos y especies de nativas y migrantes se ha mantenido por todo el proceso jurídico hay 120 especies nativas migratorias de tierra caliente y fría, la acción popular hace que se ordene un plan de manejo ambiental en el año 2005 a 2006 se hace una concertación con el acueducto y no se dejan cambiar esas normas, desde ese momento llegue el alcalde que llegue no puede hacer nada distinto de lo que está en la norma, es el único que cuenta con eso y así deberían tener todos los humedales para protegerlos a nivel institucional no hay coordinación, la Educación Ambiental esta desarticulada porque no hay los recursos suficientes ni la plata ni la gente, no había administración, los colegios hacían sus PRAES por su cuenta nosotros apoyamos unos PRAES como los del agustiniano, pero nosotros como vecinos del humedal sin ninguna ayuda institucional, ya cuando aprueban las administración del humedal ellos ayudan Con la concertación se trabaja en el plan de manejo con el IDEA y Acueducto que no quieren acatar las normas que se acordaron en la acción popular x lo cual se les pone un desacato y la magistrada nos propone que concertemos y posteriormente se hace el plan de manejo en el 2007 cumpliendo las normas establecidas, se desestimó el desacato se aprobó en el 2008 y la empresa de acueducto en el 2009 deja la plata para iniciar las primeras obras de inversión en el Humedal, así obtuvimos caudal ecológico (el único humedal que tiene agua limpia) , espejo de aguas, cerramiento, dos procesos de habidad acuático, tenemos administración articulada con las comunidades y sellamiento de primera etapa de conexiones erradas (No se han terminado de hacer) el plan de manejo fue participativo por la acción popular el plan de manejo sigue vigente hasta que se cumpla con todo lo pactado la contaminación del agua sigue siendo un pendiente, está en el fallo y en el plan de manejo esta administración dice que cambiar el plan de manejo pero no se puede, se actualiza si se quiere pero no se puede cambiar y ellos deben cumplir lo acordado porque hace parte del marco normativo de la acción popular , es el humedal mejor conservado, de Bogotá tiene una comunidad que le hacemos veeduría, seguimiento, a todas las obras, para que se cumpla lo que quedo concertado, no se puede hacer ciclo rutas , solo senderos peatonales de bajo impacto, el manejo del bosque es de zonas de áreas protegidas para la vida silvestre, en coherencia con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y con la política de humedales, todo está ligado al tratado de la comunidad internacional RAMSAR para protección de humedales

4. ¿Qué actividades realizadas por la SMA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

La verdad en 20 años muy poco si algo ha faltado en los humedales es educación ambiental en las administraciones en este momento tenemos guías que hacen recorridos ambientales dependiendo de la capacidad y el compromiso del guía tenemos unos muy buenos como otros que solo vienen por cumplir con su trabajo y se van, antes del 2007 no había nada en términos institucionales, la hicimos los vecinos desde el comité ambiental de Niza trabajando con otros vecinos pero como habíamos tomado la tarea de proteger el humedal, la gente no entendía porque habíamos parado obras de desarrollo un proyecto que supuestamente era muy bueno, se nos vinieron los barrios de

alrededor en contra además con ayuda de la empresa del acueducto y la alcaldía que les decía que lo único que nosotros queríamos era no dejar hacer nada entonces nos tocó hacer educación ambiental y la hacíamos nosotros, hacíamos recorridos con las personas les mostrábamos les explicábamos, con unos amigos año 2005 creamos el grupo llamado hidrocolectivo donde hicimos un proyecto de jóvenes vecinos llamado Arte por el humedal, hacíamos obras artísticas con la temática del humedal y se la presentábamos a los vecinos a los colegios eso lo hicimos hasta el año 2010 cinco años, se hacía con nuestra plata y nuestro tiempo hacíamos esculturas, presentamos fotografías de gran formato, instalaciones de arte, videos, logramos una cofinanciación de Ramsar en el 2008 ya lo hicimos más profesional, se hacía una exposición en cada sector del humedal para cada barrio presentábamos el montaje los fines de semana y de eso le dejamos una valla, señales y unos infogramas de invertebrados dejamos ese regalo al humedal, desde la junta, siempre hemos trabajado haciendo observación de aves que es la mejor forma de hacer educación ambiental porque es recorriendo el territorio aprendiendo de las aves y de sus hábitat por eso hoy día tenemos un grupo muy grande de observadores de aves y así se entiende cómo funciona el humedal, eso se hizo hasta el 2007 como vecinos, después con el plan de manejo ambiental Córdoba empezó a tener administración y se contrataba con la JAC de la Alhambra por tres veces y con ONGs o con asociaciones sin ánimo de lucro cuando ese modelo comenzó a funcionar eso incluía un componente pedagógico ahí se hacía educación ambiental habían guías, actividades, eso lo pagaba la empresa del acueducto y la secretaria de ambiente, eso es lo que tenemos hasta hoy en esa época las administraciones con las ONGs duraban dependiendo del término del contrato cuatro meses, seis meses, nueve meses y teníamos lapsos de tiempo que no había nada a la terminación del contrato cuando llega Petro cambia la administración y la empieza hacer con el Jardín Botánico, el acueducto y la secretaria de ambiente pero entonces antes habían tres guías, un coordinador pedagógico y habían dos personas más que apoyaban el proceso en total habían cinco personas apoyando el proceso con la llegada de Petro dejan solo un coordinador y dos guías, ese coordinador era para toda la gestión de administración del humedal y se empieza a perder mucha calidad, el tema de educación ambiental a los guías solo tienen tiempo de hacer los recorridos y la coordinación interinstitucional con los colegios en los PRAES eso si se ha hecho siempre con los guías desde que llegó Peñalosa solo dejó un guía y un coordinador porque hay plata para todo el año pero solo para dos personas y para darles a los otros humedales en este momento la educación ambiental está muy disminuida mientras estuvo Edwin el año pasado hizo muy buen trabajo pero lo sacaron y eso se perdió el último que llegó hacia las guías y se limitaba a lo mínimo, se perdió la conexión con los colegios en este momento el tema de la educación ambiental prácticamente no lo hay porque las guías generan un proceso para los que van pero lo que no ha existido es un proceso de educación ambiental para los vecinos, si él no se acerca y pide un volante a las casas no llegan volantes ni nada ni siquiera por internet, cuando estaban las ONGs si hacían eventos, repartían volantes y hacían trabajo con la comunidad era más integral, en este momento con la alcaldía actual el tema de educación ambiental desde la institución está muy debilitado, yo creo que el trabajo más fuerte lo están haciendo los colegios, el único que proceda fue el de hidrocolectivo que lo trabajamos por 5 años y a todos los gustos, pero ese trabajo se fue diluyendo porque los colegios lo querían gratis y fue muy difícil trabajar sin recursos, así se acabó este proyecto.

5. ¿Qué actividades ha realizado usted en Educación Ambiental que aporten al cuidado del humedal Córdoba?

Nosotros además de lo anterior creamos un grupo de veeduría, que se llama el equipo interdisciplinario, cuatro personas de ese grupo llevamos veinte años los otros dos son nuevos ese grupo es el que ha mantenido el contacto, con las instituciones y con la gente hemos mantenido la

memoria histórica del humedal y en las reuniones de alguna manera hacemos educación ambiental, recordándoles la importancia de lo que sucede en el humedal desde lo biótico, lo social, lo político y desde lo jurídico, ese recordarles a funcionarios públicos, a contratistas y a vecinos, hace parte de ese trabajo de la educación ambiental desde la comunidad, eso lo hemos mantenido hasta la fecha, desde que llego la administración nos ha aliviado el trabajo porque antes nos tocaba solos, hoy la hacemos desde los espacios de participación con los vecinos, en el contacto con la institución en colaboración con la administración y en el contacto con la gente, a raíz de ese trabajo y el trabajo con la JAC Niza en defensa del humedal nosotros nos ganamos el premio del planeta azul tercer puesto en el 2011 presentamos la experiencia y nos ganamos el premio con esa plata montamos la página del humedal córdoba internet, es [www.humedaldecordoba.com](http://www.humedaldecordoba.com) allí hacemos educación ambiental permanente indirecta no formal es un espacio de comunicación ambiental que nosotros lo mantenemos allí vivo y lo vivimos actualizando y publicando cosas, esta toda la historia del proceso, noticias, biodiversidad, flora, fauna todo el proceso jurídico, esa fue una estrategia de comunicación que creamos, la otra fue un libro digital que hicimos donde tenemos la experiencia del humedal, está la historia del humedal un documento escrito en caso de que no estemos debe quedar la memoria del proceso con luz María ella escribió la crónica de todo el proceso jurídico social de educación ambiental, se hizo en el 2012 y se puede descargar a todo el que quiera verlo esta gratuito en la página del humedal y también con el premio planeta azul hicimos un proyecto de señalética para poner en los arboles del Humedal unas señales para identificar el árbol con un código QR, el nombre del árbol tanto científico como común, la idea era que cada vecino adoptara un árbol lo cuidara y entraran a la página para agregarle cada vez más desarrollo y características del árbol, logramos que cien personas adoptaran un árbol, se tomaban foto del vecino y el árbol, con la señal, la idea era formar una red de amigos de los arboles pero la gente no tiene esa disciplina todavía están las fichas las personas que adoptaron, la idea era que ellos fueran hablando del árbol que aves llegan al árbol? que frutos producen? Esa idea no funcionó.

6. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?

Aparte de lo que ya le conté, yo soy veedor del cumplimiento del fallo y hago observación y monitoreo de aves y monitoreo del ecosistema constantemente para estar vigilando que los logros y procesos se mantengan y se cumplan, que los problemas se atiendan eso lo hacemos con el grupo y con todos los vecinos interesados en el humedal, a la mesa territorial estamos yendo y tenemos una red de amigos del humedal, la secretaria del medio ambiente no está yendo porque en no hay administración en la actualidad por parte institucional no hay nada porque no han hecho los contratos con la gente entonces volvemos a lo mismo se pierde la continuidad y se cambian los funcionarios muy seguido una persona no dura más de un año y así es muy difícil que haya un proceso ni de educación ambiental, ni de coordinación, como le decía con el grupo el comité ambiental de la JAC sembramos muchos árboles y se rescató la observación de aves actividad muy importante porque es lo que nos da a nosotros la información de cómo el humedal está mejorando si va progresando o cuando hay un problema que afecta la fauna, cuando hay afectación de fauna es porque hay afectación al suelo, al aire, al agua o a los hábitats o porque hay talas o disturbios, alteración por impacto de exceso de personas o ruido la observación de aves es una herramienta fundamental es lo que hacemos con los vecinos del humedal (monitoreo) y la veeduría es estar ahí encima para hacer cumplir el fallo a pesar de que hay un fallo todo el tiempo las instituciones hacen cosas contrarias lo evaden lo pasan por alto a veces es por desconocimiento porque no hay memoria institucional llega alguien nuevo y no le informan otras veces es porque hay la intención de hacer políticas contrarias al fallo son intencionales algunas veces manejadas muy sutilmente

pero es fácil darnos cuenta porque no hay una política de estado distrital cada alcalde llega hacer lo que quiere a pesar de que esta la política que es el marco de política pública de humedales no se está cumpliendo como está escrita, por eso hay tantos problemas en los humedales, aquí se cumple la política porque la dejamos plasmada en la concertación y la amenaza de desacato para un funcionario es grave porque le puede llevar a un problema en la fiscalía, eso hace que se cumpla y lo importante es q nosotros hemos hecho trabajo en equipo con las instituciones, por la acción popular hemos hecho cogobierno las decisión es aquí se toman entre vecinos e instituciones.

7. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?

Cuando llego el caudal ecológico el 18 de abril de 2016 llego el agua limpia al humedal por primera vez se le volvió a traer agua limpia al humedal es el logro más importante que hemos tenido acá ese día se estrenó la llave y fuimos todos los partícipes a ver llegar el agua limpia los tres litros x segundo y lo que ha pasado con eso las aves q han llegado nuevas el aumento del agua y de calidad los espejos de agua ahora tenemos peces desde hace 4 años fueron introducidos y en la actualidad prevalecen porque esa agua limpia les da el oxígeno q necesitan, calidad de agua y comida que no tienen cuando está contaminada es un momento memorable y el contacto con las aves el hecho de ver las aves ahí siempre que uno va como hay más individuos más especies es muy bonito.

8. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?

En teoría la alcaldía que hace poco o nada por el Humedal de Córdoba las alcaldías locales no tiene plata ni gente hacen solo seguridad y problemas viales, alcantarillado, el tema ambiental nunca ha sido una prioridad en esta localidad, las pocas cosas q han hecho en el humedal han sido un problema aquí antes mandaban al hospital de Suba a fumigar para matar zancudos y ratas pero con esto se morían también las aves, nos tocó pararlo ese era el gran aporte porque esa era la comida de las aves y ellas están haciendo el control biológico entonces para que más control eso es un ejemplo de lo q hacen la última fue una siembra sin revisar plan de manejo sin hablar con la autoridad ambiental sin revisar la concertación una siembra mal hecha hay un protocolo de restauración de humedales no se guiaron por las especies recomendadas ahí sembraron Eugenia y otra especie no aptas para el Humedal además sembraron en un sitio q es un relleno de escombros que se necesita quitar entonces cuando se haga la intervención del sector uno parte de esos árboles toca quitarlos se hizo el trabajo que no era y prácticamente la alcaldía de Suba a brillado x su ausencia, las distritales como la empresa de acueducto y con la secretaría de ambiente hay que reconocerles que desde que firmamos el documento de concertación han cumplido y generado los recursos para hacer las obras que quedaron concertadas muchas de ellas las han hecho en donde ha habido incumplimiento? En el tema de mejorar la calidad del agua no han cumplido y en el tema de los usos no permitidos especialmente en el sector uno con el habitante de calle no están cumpliendo porque la acción popular protegió el derecho a un ambiente sano y nos dicen q los habitantes de calle tiene derechos claro que sí pero no dentro del humedal los tiene en la calle en el humedal el fallo dio una orden no puede haber nadie viviendo cazando cogiendo los frutos dejando basuras haciendo quemas que es lo que hacen ellos, tienen q sacarlos en cumplimiento del fallo tienen que hacer el cerramiento en el sector 1 completo ahí hay incumplimiento y no nos hemos ido a más acciones legales porque en el plan de acción y el plan de manejo y la concertación ellos en gran parte han cumplido hay que seguirles insistiendo en q se les está terminando el tiempo para cumplir y eso lo están dejando como pasivo ambiental en esta administración de Peñaloza se frenó todo, no se dejó presupuesto.

9. ¿Cuál cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Que no hay plata que las administraciones no tienen la cantidad necesaria para atender las

necesidades el humedal la demanda cada vez más gente más colegios quieren hacer sus practicas

En los humedales, pero no hay quien responda los atienda y los guie para que hagan bien el trabajo y la visita a los humedales, no hay recursos ni humanos ni financieros eso hace que la Educación Ambiental en los humedales cada vez sea más tangencial y dependa de la buena voluntad de los funcionarios contratados a pesar de que hay una política de Educación Ambiental en Bogotá pero esa política esta desarticulada de los humedales la secretaría de Educación nunca se ha visto articulada aquí con la administración del humedal dando recursos o apoyo con personal ellos hacen sugerión específicamente en colegios no hay esa interrelación y los vecinos no tiene ni el tiempo ni los recursos para asumir tantas cosas nosotros no damos abasto tenemos suficiente con la veeduría, entonces la Educación Ambiental se quedó coja, se debería trabajar la secretaria de Educación Ambiental con la de educación y con supervisión del min educación verificando su cumplimiento.

9B. ¿Cómo se evidencian las representaciones de Educación Ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba?

En la gente habrían dos porque hace 20 años cuando empezamos la gran mayoría de personas no lo conocían y los que lo conocían manifestaban que era un caño mal oliente que no servía para nada la ganancia ha sido desde la comunidad y de las instituciones que hoy la gente sabe que este es el humedal de córdoba uno de los más visitados y la gente entendió y aprecia que haber evitado que se hiciera ese proyecto de urbanismo si fue mil veces mejor lo que tenemos hoy y que es mejor tener un humedal que un parque de recreación y que un humedal si se puede manejar como una área natural protegida como lo dice el POT y el tratado RAMSAR, eso es una ganancia porque hay muchísima gente que lo defiende a diferencia de hace 20 años que nadie lo conocía, hoy día es una masa gigante de población la que lo defiende, que tienen conciencia ambiental, que tiene apropiación y conocen el territorio que conocen la riqueza que tiene el humedal hay muchísimos colegios que tienen allí su PRAES ya no solo es el agustiniano en el años 2005 son casi todos los colegios alrededor privados y públicos incluso de otra localidades tienen PRAES en el humedal de córdoba o han tenido porque cuando se pierde el vínculo con la administración del humedal quedan los profesores volando basados en el bosque ya la gente lo cuida no lo agrede no tala arboles no le bota basura los escombros eso bajo enormemente eso es una ganancia todos los procesos han contribuido a que la gente se apropie de ese conocimiento en el humedal de córdoba y alrededor muy importante a pesar de eso todavía hay una gran mayoría de vecinos que no conocen el humedal que pueden llevar 50 años viviendo en el sector y no conocen el humedal pero la gran masa que lo conoce es la importante porque es la que lo va a seguir protegiendo de niños adultos mayores de todas las gentes que tratan de dañarlo eso en términos de educación es una ganancia y también el humedal es una aula viva que cuando la gente lo ve aprende de él todavía hay señales de hidrocolectivo en el humedal, que esas sirven de educación ambiental indirecta se siguen arreglando cada que se puede, la señalización que puso el acueducto en el sector dos, los infogramas, las vallas, todo eso ayuda a generar un trabajo de educación ambiental indirecto esa es su función.

10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

La educación ambiental desde al arte lo que hacíamos con hidrocolectivo esa estrategia funcionaba muy bien porque cuando un integra arte y conocimiento en biología y genera obras la gente entiende esa didáctica cuando se relaciona el agua las plantas los animales el aire el suelo yo generaría una estrategia en ese sentido, en Colombia y desde las comunidades mucha gente lo ha

hecho en diferentes espacios sobre todo rurales, y ha funcionado muy bien hacer esa educación con el arte en el territorio en el humedal donde se genera ese conocimiento artístico la gente venía y veía las fotos el dibujo y lo comparaba con lo que veía en el humedal lo que les permitía aprender mucho tanto niños como jóvenes y adultos, la observación de aves acompañado de eso, las guías que hacen los funcionarios del humedal muchas veces les falta materiales como recursos didácticos para hacer más efectivas las visitas para complementar.

Algo más que decir: que ojalá el próximo alcalde implemente la política de humedales es una estrategia propuesta muy ambiciosa y tiene muchos proyectos que tampoco se han cumplido y están en el plan de acción de la política distrital de humedales de Bogotá que ponga en práctica e implemente la estrategia de EA Estrategia dos. Y la política nacional de humedales, si eso se cumpliera tendríamos una verdadera EA de humedales.

### **Entrevista Actor No. 3.**

#### 1. Describa el humedal Córdoba

Es un territorio que en cierta medida estaba oculto para la comunidad era secundario, tal vez en el barrio Niza era más importante porque allá habían sembrado unos árboles los vecinos y empezaron a comérselos los chinches chupador y los arboles empezaron a morir entonces los vecinos se pusieron a pensar que podían hacer para reemplazar los árboles que se estaban muriendo entonces empezaron a sembrar los árboles nativos propios de la sabana y eso fue creando una conciencia de que había algo para proteger ahí se pusieron a caminar y descubrieron el sector tres el dos y el uno y poco a poco fuimos construyendo el concepto de humedal, capaz de captar agua por la naturaleza del suelo que cuando llueve la recoge toda y cuando tiene mucha además de la que se evapora la manda a formar los ríos subterráneos que sostienen estos suelos, esa parte que nos era desconocida empezamos a ver esa parte del humedal con sus funciones tan importantes como retener y conservar el agua, guardar semillas que hay en el humedales por cientos de años y que luego renacen los brotes también capta el CO2 también los arboles empiezan a mostrar la función ten importante que hacen, es la comunidad la que de pronto se da cuenta que esta c cerca de un vecino digno de atención, es como cuando a uno se le cae una joya en el inodoro entonces usted lo saca o lo deja allá , nosotros nos dimos cuenta que el humedal era un diamante y había que meterle la mano al inodoro al agua sucia y a todo lo sucio que había allí para hacer emerger de nuevo la joya y eso es lo que hay hoy en día.

#### 2. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?

Esto era una hacienda y luego llega el banco central hipotecario y ahí hay un fenómeno social que solo ocurre aquí, porque el banco CH y la cooperativa de los profesores CANAPRO, CAVIPETROL, en convenio y para prestarles servicio a toda la comunidad de provincia que venían a estudiar aquí profesionales que se casaban y tenían sus hijos aquí entonces el banco construye ese barrio ofreciéndole los créditos a los jóvenes porque Bogotá no tenía oferta para ese tipo d personas que por esa época empezó hacer la emergente clase media entonces la gente q compro estas casas eran gente como profesores universitarios donde les ofrecieron el sector porque era bonito tenía muchos árboles esas características de esa gente yo pienso q es esa capacidad de formación q tienen los que vienen a vivir aquí esa capacidad analítica de darle valor de eso q había alrededor gente preparada que tenían la capacidad para ver que hay en su territorio, la riqueza del territorio marcando también la naturaleza de los vecinos dl humedal ósea maestros, médicos ingenieros biólogos toda clase de profesionales, funcionarios todo eso se dio aquí y claro cuando la alcaldía amenaza el sector iba a tumbar los arboles como mucha gente había sembrado los árboles se alboroto el avispero y ese es de alguna manera el origen y la explicación de porqué el

comportamiento social en este humedal es diferente a las de los demás humedales

3. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.

Sin duda por ejemplo había gente que tenía invadido el humedal ahí en el humedal en el sector dos la gente ya había montado cambuchos o casita traían vacas y caballos y venían a pastar ahí sin problema y cuando se hace el análisis de predios se da uno cuenta que lo tenían pensado cuando hicieron el edificio ese altísimo ellos lo que querían era hacer harta plata imagínese lo que hizo el Bora Bora en ese sector y con esa vista el valor del predio era altísimo pero al instaurar la acción popular eso paro allí, solo alcanzo el Bora Bora porque le alcanzaron a sacar la licencia de construcción posteriormente con una de las personas gerente ambiental del acueducto colabora con nosotros a raíz de que se ganó la demanda y nos ayuda para hacer el cerramiento, se contó con una abogada muy inteligente y la juez falla en nuestro favor y el acueducto en su momento se equivoca y les alcanzaron hacer dos descatos entonces la juez en lugar de atacar a los funcionarios tal vez ha sido la parte más importante de lo social es que nosotros aquí aprendimos a respetar a los funcionarios y ellos a nosotros y todos a respetar el humedal y a las entidades entonces acueducto tenía la plata hace los contratos para lo que se necesita en el humedal porque una comunidad x buena jamás hubiera podido hacer el proceso de restauración ejemplo de traer el agua de los cerros entonces lo que hemos aprendido en estos veinte años es que hay gobernanza participativa los resultados son muy buenos pero también puede pasar que el gobierno no acepte una gobernanza como está pasando en la actualidad con el Juan Amarillo, esa parte ha sido aún más valiosa porque aquí la parte en términos de la educación ambiental no ha sido de un líder o de un sabiondo depende de la naturaleza que le da lecciones a todos para que compartamos esa sabiduría que la naturaleza nos comparte y nos la da el árbol, el pájaro, el agua, el maestro humedal

4. ¿Qué actividades realizadas por la SMA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

Aquí los funcionarios han sido muy comprometidos tienden a enamorarse del proceso del humedal Córdoba y cuando lleva a alguna persona a un recorrido queda maravillada cuando menos el aire puro, las aves como los patos, ¿cómo es posible que en plena ciudad? allí se encuentre el aire puro, las aves, los árboles, como si se estuviera en un campo, eso seduce a la gente como es posible que en una ciudad como Bogotá te brinde eso, sin ir tan lejos y está ahí en plena ciudad, entonces han traído a muchachos que estudiaron educación ambiental o turismo como Darwin o Edwin ellos han hecho educación ambiental y lo han hecho muy bien, pero no todos han hecho bien su trabajo algunos no dan pie con bola no sirven para maestros, todos los que van conociendo el humedal sin que nadie nos dé el título de educadores, cualquier evento que hagan es acompañado por cualquiera de nosotros los vecinos del humedal que conocemos el proceso, vemos que se ejecute de acuerdo a las normas y se les participa del proceso y eso ha ocurrido con el que quiera ir va y comparte con el que llegue al humedal y esa manera sutil de educar donde no hay autoridad donde yo solo voy a compartir la experiencia creo que en términos de educación es exactamente lo que se debería hacer que haya libertad no currículos, no ordenamientos, no patrones yo a los chicos del IDR fui a chequearlos a ver que decían ellos, vienen con sus conocimientos, los comparten conversan con la gente y la naturaleza misma les ofrece la oportunidad, es interesante ese proceso de educación.

5. ¿Qué actividades ha realizado usted en Educación Ambiental que aporten al cuidado del humedal Córdoba?

Eso que le acabo de decir yo voy y miro también si hay un contrato con el estado nosotros como grupo veedor nos llaman y nos preguntan y nosotros hacemos veeduría desde que lo proponen la forma de realización y los resultados, eso también es fundamental en un proceso educativo porque a veces la gente no entiende q la Educación es siempre continua usted realmente no puede darle

una charla a un chino y usted no sabe que paso con la charla eso es una de las debilidades del sistema educativo en el humedal por el contrario lo que tú dices que vas hacer y haces se ve claro necesitas veinte años para hacerle seguimiento a todo aquí se dice mire eso no se puede hacer así está mal etc. Eso es clave en los procesos de educación, la continuidad nosotros educamos a los funcionarios públicos también no es solo a los niños, los funcionarios reciben el entrenamiento más fuerte ejemplo que viene los de aguas Bogotá y que vienen a limpiar y cogen y botan todos los buchones las plantas que filtran ustedes no pueden manejar este humedal como el otro a usted le pagan por recoger un mugre que le pesan y se llevan no señor esto es un ecosistema aquí hay una forma de intervenir esto y lo tiene que hacer así y sino un desacato y se les arma un lío y la gente termina respetando el humedal ellos aprenden en esencia es la educación

6. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?

Yo creo que el doctorado en integralidad conceptual y el reconocimiento de la incertidumbre que significa la vida y como uno hace parte de esa vida, eso no tiene precio nadie me lo hubiera enseñado mejor como me lo enseñó el maestro el humedal de Córdoba además es bonito porque aporta salud, aporta conocimiento, aporta relaciones sociales, es demasiado lo que se gana, por otra parte cada uno aporta el conocimiento que tenga y todos saben que ahí hay algo que hay que proteger que es una riqueza del colectivo que están dispuestos a defender y si ustedes se equivoca alguien le aclara y no crea es bastante delicado cuando el funcionario público se equivoca porque él pone su firma automáticamente le queda comprometido su futuro económico porque le toca pagar los daños que ocasione y a veces las ordenes vienen de arriba pero en este humedal todo ha sido educación

7. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?

No, pues todos los recuerdos son memorables, como la calidad de amistades que se han hecho en la construcción de lo social, porque construir comunidad para mi esa parte comienza desde cuando uno decide hacer pareja y la verdad nosotros tenemos una sociedad que no entiende que es construcción de lo social, porque eso viene impuesto a ti, te imponen, la constitución te impone, no sé qué cosa por ejemplo, la gente no ha entendido el proceso de la minga, ejemplo lo que está pasando en el Cauca, por allá en Caloto y el presidente dice, no a mí me mandan tres o cuatro para que yo converse con ellos, es la formación del presidente y ellos dicen no señor usted tiene que venir a la plaza pública y exponernos a todos los de la minga que somos todos y ahí se arma el problema con el modelo social, aquí es lo mismo hasta el humedal participa del proceso social y van y conversan ahora que si hay dos con esos se ponen de acuerdo, pero sin ninguna imposición lo mismo que si hay veinte, el que quiera estar ahí está, todos tienen la palabra pero hay un referente, no es para que usted haga lo que quiere, es para comprender que hay un proceso una acción popular, que hay un fallo y un acuerdo que es el ordenamiento jurídico del país, por eso es que hay mucha gente que dice que el humedal de Córdoba es un hito en cogobernanza, es un modelo de cogobernanza, que si usted lo investiga va a encontrar doctorados, hay hechos con ese concepto y se ha dado en el humedal y no hay muchos modelos de cogobierno en el mundo hay cogobierno y casi en ninguna parte es aceptado porque hemos vivido mayor mente en una tiranía.

8. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?

Aquí la única que ayuda es Carolina Villa Marín que es edil y también es psicóloga, ella se ha comprometido afectuosamente, se le ponen quejas y ella ayuda a solucionar ante la alcaldía, obviamente ella tiene sus concejales que la apoyan y vamos y nos atienden bien, pero cuando va a estancias superiores todo se queda ahí, se hacen los locos yo considero mucho los funcionarios porque quedan entre la espada y la pared, conociendo el humedal y queriéndolo mucho y luego



allá les dan un poco de ordenes adversas y en otros casos les quitan el contrato y los mandan para la calle, es terrible este estado da pena.

9. ¿Cuál cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?  
 ¿Yo pienso que fundamentalmente la ausencia del reconocimiento de la importancia de los humedales si uno no sabe qué tan importante es para que educa? el que la administración deslegitime la condición de la comunidad, sea la comunidad flora, sea la comunidad fauna o sea la comunidad humana es increíble, ahora yo creo que el país la está entendiendo yo sí creo que la sociedad está entendiendo que no somos los dueños que hay que cuidar el planeta.
10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?  
 No, nosotros no implementaríamos nada el proceso es que hay que reconocer el territorio, descubrir la naturaleza del territorio y la legitimidad del territorio, usted solo puede educar cuando comprende lo que de legitimo tiene otro.

#### **Entrevista Actor No. 4.**

1. Describa el humedal Córdoba  
 El humedal de Córdoba son 40 punto 5 hectáreas que va desde la 127 d hasta la Boyacá y tenemos diferentes barrios tenemos 4 avenidas que la circundan la 127, la avenida Córdoba, la avenida Boyacá y la 116.
2. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?  
 A raíz de los problemas y las invasiones querían darle otro destino al humedal entre comillas un parque recreativo y acabar el humedal entonces se hizo una demanda de acción popular para las 40.5 hectáreas.
3. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.  
 Por ejemplo, el caudal ecológico que no lo tenía en un principio, ahora contamos con tres espejos de agua limpia, que después de que se ganó la demanda de acción popular se obligó a la empresa de acueducto a traer el agua desde los cerros de oriente y proporcionar agua limpia al humedal, que no la tenía.
4. ¿Qué actividades realizadas por la SDA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?  
 La Secretaría Distrital de Ambiente en estos momentos no existe, le aclaro no es que no estén haciendo nada, es que no están y no les interesa que haya educación ambiental hacia la comunidad, ni hacia los colegios, porque eso empodera a la comunidad y le da conocimiento a la comunidad, y una comunidad con conocimiento no se deja meter el dedo a la boca y va a respetar los espacios y los ecosistemas, a esta administración no le interesa una comunidad que sepa del cuidado del medio ambiente, lo que pasa es que en anteriores administración hemos tenido unos interpretes fabulosos, por eso estoy yo aquí, por ejemplo cuando estuvo Natura, cuando estuvo el mismo Jardín Botánico, le dijimos bueno si ustedes nos quitan este interprete entran en desacato porque esto se concilio en mesa, nosotros como comunidad también defendemos nuestro intérpretes, los chicos que vienen a enseñarnos y también rechazamos los que no se comunican con el humedal con la comunidad y pedimos que los cambien porque rompen procesos, por ejemplo nosotros teníamos un chico genial que estableció lasos de la comunidad con el humedal y con las instituciones y lo cambiaron por un chico que nunca conecto con el humedal, ni con la comunidad era de oficina y vino a romper los procesos, por eso me llamaron a mí los del humedal de la mesa ambiental, porque ellos no habían tenido eco con el intérprete y yo fui por reciprocidad con el humedal. Yo estoy ahí para él.
5. ¿Qué actividades ha realizado usted en Educación Ambiental que aporten al cuidado del humedal

Córdoba?

Yo salgo todos los días a caminar y cuando me encuentro con alguien le cuento que es el humedal ya los que me conocen me preguntan y Luz Helena como está el humedal ? o señora del humedal como esta? el humedal entonces yo les cuento por ejemplo ahorita están pasando todas las migratorias porque este humedal es un paradero de hospedaje de las aves, entonces todos los días uno va al humedal y estas enseñando a la vez estas aprendiendo, cuando uno enseña uno aprende, en un recorrido uno se encuentra con varias personas algunos niños con sus padres van a hacer tareas allí entonces uno les cuenta que es el humedal, como funciona porque hay que hacer silencio y respeto porque es un ser vivo porque todo tiene una función, entonces la educación con el humedal va implícita el humedal nos enseña todo el tiempo es un maestro es un ser vivo que nos enseña, yo soy pajarera yo vivo pegada a los pájaros esta mañana yo oí el canto del cucarachero y dije guau está haciendo nido después canto el toche, luego escuche la mirla

También estoy dando charlas en el humedal de que es el humedal y sus bondades, acercando el sector uno a la comunidad y una persona me dijo ustedes me cambiaron el Chip yo veía al humedal como un sitio oscuro sombrío, peligroso y ahora lo veo diferente con ese amor que trasmite, pero dentro de las cosas que ha ayudado la acción popular es como a tener el control, el ojo constante en las instituciones, ellas tienen el deber ser, cada uno tiene que hacer lo que tiene que ser y nosotros llevamos ya mucho tiempo sin administradora, parece que ya asignaron una administradora pero sin interprete, además tiene a cargo la administración de dos humedales más así es difícil hacer la labor en este humedal, el trabajo comunitario es bastante fuerte, ya se lo están tomando los habitantes de calle o sea ¿dónde está la secretaría de ambiente? Ni siquiera para actuar como autoridad ambiental, mucho menos como administración en algunas épocas pasadas tuvimos hasta cuatro intérpretes, pero de un tiempo para acá solo uno y eso, entonces tampoco nos vamos hacer cargo de todo, en la penúltima mesa nosotros convocamos la mesa porque no teníamos administración yo soy divulgadora comunicadora.

6. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?

Yo soy los ojos del humedal yo en reciprocidad tengo mucho para dar esta mañana yo oí el canto del cucarachero y dije guau está haciendo nido después canto el toche, luego escuche la mirla esto es una sinfonía musical que solo se vive aquí música todo el tiempo. Además, me da calidad de vida me da tanto, atrapa CO2 más que los bosques, me da vida. Aire, calidad de vida conexión unión

7. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?

Hay algo que me marcó y marcó a mi hijo, cuando yo llegué aquí mi hijo tenía como año y medio me gustó el verde, pero no tenía ni idea que eso era un humedal, yo salía al humedal con el niño y hacíamos un juego, veíamos las tinguas, no sabía que eran gallinas de agua, las veíamos muy cerquita, él se crió con esa idea de la naturaleza, del verde, de los árboles, los patos, los pájaros, todos los animales, Jaime Alejandro era chiqui y jugábamos a Juras Park, se crió con eso de la exploración, ese sentir por la naturaleza, el sueño de mi hijo fue trabajar en Discovery Chanel y como tiene nacionalidad inglesa y colombiana viaja para Inglaterra y a los 3 años encuentra su carrera fotografía marina y ahorita empieza su maestría, esa conexión con mi hijo y la naturaleza se la debemos al humedal yo creo que en otra parte no la hubiéramos logrado

8. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?

Ninguna, perdóneme pero no, aclaro que en la alcaldía tenemos gente chévere que de alguna forma colabora, como la Edil Carolina Marín y el personero Leonardo San Miguel y Oscar , el alcalde de Suba vivía ahí en lagos de Córdoba y no hizo nunca nada, una crítica fuerte a los PRAES

de los colegios y la educación ambiental en colegios, porque se dedicaron a la reutilización, al reciclaje, a la huerta casera a recolección de residuos y pare de contar, ejemplo me llaman que unos profesores van a trabajar con los estudiantes en el humedal, yo digo perfecto y que piensan hacer y me responden, van a recoger basuras yo les respondo, que de eso se encarga aguas de Bogotá, entonces que van a sembrar árboles y les digo que ¿en dónde? que ya no hay más espacio para sembrar árboles allí, ellos pueden ir más allá, con un conocimiento más profundo, mi invitación es a una aula viva. Aprovechen que pueden ir a mirar el crecimiento de toda la naturaleza viva que existe ahí, observar todos los procesos, es desde la observación que aprendemos de la naturaleza y somos naturaleza, nos conectamos con la naturaleza, pero se quedan es en los procesos superficiales no avanzan y eso de los PROCEDAS, eso no existe, eso lo hace la misma comunidad cuando se conecta con el humedal y aprende de él, como aprendieron Mauricio y el grupo interdisciplinario del humedal, investigando, metiéndose en el humedal, embarrándose casi hasta la cintura y literalmente cayéndose dentro del humedal, como me paso a mí.

9. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Con las actividades que hacemos uno se da cuenta de la ignorancia tan impresionante de la gente, es que no es solamente saber y hablar del humedal, porque eso no nos lleva a nada, es saber de la legislación y quien protege el humedal y como se puede proteger un humedal ¿porque le pasa a Jaboque lo que le está pasando? ¿porque le pasa a Juan Amarillo lo que le está pasando? porque la gente no tiene ni idea como defenderlo, simplemente gritan y se amarran a los árboles, no tienen unos argumentos legales, no tienen conocimiento de la ley, tienen bastantes intereses políticos, privados, personales, que rompen cualquier educación, mientras que aquí en el humedal nosotros tenemos el aula porque el maestro está ahí y está vivo, no necesitamos de ningún PROCEDA, de nada no se requiere, es simplemente estar dispuesto a aprender es tan fácil.

10. ¿Cómo se evidencian las representaciones de Educación Ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba?

A veces subvaloramos el conocimiento de las personas hace poco hicimos unas Charlas y actividades con comunidades que creíamos que no tenían conciencia del humedal y eso que uno de los grupos está viviendo una situación tensionante con habitante de calle y lo dibujaron con todo y con sus sentires solo que de esto no te puedo dejar tomar foto, esto es un taller que estoy haciendo yo. Es otra forma de mirar el humedal. Yo llamé al presidente de la junta de acción comunal de las Villas y le dije reúname gente para una charla para hablar del humedal, me reunió 11 personas, lo mismo le dije a una vecina de Niza Córdoba reúname gente y me reunió nueve personas. Nuestro objetivo era contarles del humedal, enseñarles sus bondades, nuestra invitación a la comunidad es ir las mesas territoriales es el sitio para hablar de las situaciones tensionantes del humedal es la única forma de nosotros como humedal hacernos visibles ante las autoridades. No como sector dos y tres porque el sector uno siempre estaba ausente, háganse oír. Es otra forma de mirar el humedal cuando terminamos la gente nos dijo ustedes nos cambiaron el chip el humedal es otro cuento estamos felices. El trabajo es contarles que es el humedal que se ha hecho en estos veinte años y cuál es nuestro derrotero no, es más, con eso ya es suficiente.

11. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

educación ambiental es un concepto muy vago o sea yo puedo enseñar a reciclar y digo que eso es educación ambiental, eso es una partecita chiquitica de educación ambiental, nosotros tu y yo somos naturaleza es así de sencillo a nosotros nos separaron de la naturaleza y nosotros somos naturaleza y la invitación es volver a vernos y reconectarnos con la naturaleza es la verdadera educación ambiental yo puedo echar toda la cháchara del mundo es lo que nos pasa con la gente después de que salimos, la retroalimentación es lo que nosotros transmitimos, amor por la naturaleza

por los seres vivos no es más y yo no puedo comparar a la educación ambiental con cualquier otra educación o sea yo no puedo educar a mi hijo sin la conexión con la naturaleza, porque el ambiente es donde estamos, nos movemos, lo que se debería hacer es que nosotros nos reconectáramos donde estamos y reconocer el ser, no podemos separar al humano de la naturaleza, no podemos es que la comunidad, es también la comunidad humana y la comunidad es la comunidad de la naturaleza, cuando se habla de educación ambiental se pone en un sitio que ni siquiera es tocable yo lo siento así, porque si le preguntas a la vecina que sabe de educación ambiental ella dice yo no tengo ni idea y ella vive frente al humedal, yo duré viviendo más de 20 años y salía al verde pero conciencia del humedal hace solo 10 años y más conciencia hace solo 7 años. La estrategia es seguir enseñando que es el humedal.

### **Entrevista Grupal Actores No. 5 (A), 6 (B), y 7 (C)**

1. ¿Cuáles son las políticas establecidas para la conservación del medio ambiente y el cuidado de los humedales?
  - A. Bueno pues Todas la políticas ambientales nacen de la ley general de ambiente que es la ley 99 del 93 y allí se despliegan todas las políticas y normativas ambientales para reglamentar para cuidado y para conservación para el caso de los humedales, está el decreto 595, no recuerdo de que año que reglamenta precisamente toda la conservación en los humedales del distrito y además cada humedal tiene un plan de manejo ambiental que se acoge a través de una resolución, entonces esa sería como la línea normativa para el cuidado y conservación de los humedales .  
¿A bueno están de acuerdo ustedes?
  - B. Si, de hecho, esta la norma de Ramsar para poder estar de manera internacional, también incluidos como un protocolo específico para la conservación de otras políticas ambientales, también apuntan precisamente a la conservación de los mismos pensando ejemplo en las especies, una política de biodiversidad eeh
  - C. también existen las políticas de producción más limpia, que es para todos aquellos procesos industriales que están más cerca a estos espacios, como los humedales o las zonas de reserva para que también no se vean afectadas, pero pues en principal medida el distrito capital funciona con la política distrital de humedales.  
¿Algo más que decir de esta pregunta? No. Bueno
  
2. ¿Qué procesos se están adelantando en el humedal Córdoba en educación ambiental?
  - B. La educación ambiental es uno de los pilares que maneja las entidades del distrito, en este caso la administración está a cargo directamente de la Secretaría Distrital de Ambiente y también lidera los procesos de educación Ambiental, eeh pues es importante también evidenciar el área de influencia que tiene el humedal Córdoba, donde hay precisamente espacios educativos hay colegios donde se puede impulsar la educación ambiental, pero también llevando procesos de educación no formal, procesos pedagógicos a la ciudadanía, dándole a conocer la importancia de los humedales y más de las acciones antrópicas que nosotros mismos generamos y que pueden estar afectando a los espacios ambientales como los humedales.
  - A. bueno sin embargo también ellos llevan un proceso de jornadas pedagógicas directamente para jóvenes y niños, en temas de fauna silvestre, las aves que inmigran allí al humedal y pues así mismo enseñarle a la comunidad que esta alrededor, pues también para que aprendan y conozcan el cuidado que se debe tener frente al humedal

C. Ahí para complementar, hay una política, una política específica, una política distrital de educación ambiental, que tiene también unos ejes transversales y unos ejes específicos dentro de esos esta la educación ambiental, en torno a cuerpos de agua, principal donde entra al humedal entonces por ese lado también se focalizan acciones de educación ambiental y como digamos que la comunidad aledaña ha estado muy unida en proteger al humedal, allí también se adelantó un proceso de una acción popular, por tanto esa acción legal también ha atraído entidades para fomentar este tipo de trabajos pedagógicos.

¿Ustedes saben algo de los proyectos pedagógicos de educación ambiental no formal?

A. Sí, pues a través de la MEAL, que es la mesa de educación ambiental de participación territorial, en este año hemos estado articulados con algunas actividades en esa mesa sí, me entere que por ejemplo, que hay una red de colegios que están cercana al humedal Córdoba, que están haciendo su trabajo ahí en el humedal, no conozco cual será el proceso, pero sí sé que están trabajando ahí. YO: Bueno les aclaro que los PRAE son los proyectos ambientales con los colegios y los Procedas son los proyectos de educación Ambiental con la comunidad y están dentro de la educación no formal.

Sí, sí.

3. ¿Cuál o cuáles son los objetivos en educación ambiental que se quieren lograr en el humedal Córdoba?

C. Pues el principal objetivo es cambiar más bien las actitudes poco ambientales de la comunidad y lograr un reflejo y una mayor no solamente conciencia, si no también un actuar propio de cada una de las personas que pueden estar de manera directa influenciados, pero también aquellos que en cualquier momento podían verse más bien en un centro que es el distrito capital, todos podemos cambiar el chip ambiental que tenemos.

B. Yo creería también el promover una cultura, de una buenas practicas frente al humedal el cuidado y la protección en sí de la fauna que rodea el humedal

A. Si Pues bueno ese, ese tipo de apropiación de la comunidad en el territorio, que a veces se ve como un lejos se ve como in distante y no está relacionado con mis actividades diarias y resulta que si está completamente relacionado entonces seria pues como brindar esa conexión de las actividades humanas con los impactos que se presentan en el humedal

4. ¿Qué objetivos se han logrado?

A. Pues de hecho es evidente que hoy en día hablamos más con los ciudadanos ya se está priorizando ese tipo de temas a diferencia del tema de seguridad, el tema de malla vial por ejemplo hoy en día se habla de temas ambientales eso significa q también se ha logrado una mayor apropiación de este aspecto.

B. Al menos también nos damos cuenta que este tipo de acciones o la misma contaminación atmosférica nos está afectando es a nosotros entonces ahí es cuando ya tomamos conciencia porque somos los principalmente afectados a razón de nuestras acciones.

5. ¿Qué actividades realizadas por la SDA o la Alcaldía de Suba en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

C. ¿Qué actividades? Bueno digamos que nosotros nos articulamos directamente con la Secretaría Distrital de Ambiente y alcaldía y pues hacemos trabajos o actividades interinstitucionales en temas de restitución de espacio público lo mismo que el tema de habitante de calle que muchas de las veces ingresan allí al humedal y hacerle daño, también como esas jornadas de limpieza que se trabaja y pues sería bueno que las demás instituciones y la comunidad pueda participar, esas son

las actividades que se conocen sin embargo no siempre trabajan los involucrados que es lo que se busca a veces resultan trabajando de otra localidades y se torna a veces difícil cuando se encuentran residuos que incluso uno mismo puede verse afectado entonces es motivar y tratar de llevar a un mayor número de personas para que también realicen ese tipo de actividades.

6. ¿Cuáles son las bondades riquezas y privilegios del humedal Córdoba?
  - A. Pues una de las principales funciones que tiene el humedal como tal es la regulación hídrica, ellos actúan como una esponja en donde en épocas de lluvia se capta una gran cantidad de agua para que en épocas de sequía vaya soltando agua de alguna manera.
  - B. Aparte de esos beneficios ecosistémicos importantes eee también hacen una captación de CO2 importante, al Distrito Capital que tiene una contaminación muy elevada. También brinda beneficios de biodiversidad muchas especies o frutos que no son comestibles para unas especies, pero sí lo son para otras, entonces también hay un beneficio de toda una red ecológica importante que debemos recuperar y conservar.
  - C. Pues también Benefician a la ciudad por ejemplo, ayudando a mitigar el efecto de isla de calor, creando unos microclimas que son muy importantes para la regulación de la ciudad y pues además de albergar la diversidad de la ciudad también albergan especies que vienen haciendo sus migraciones y algunos también tienen especies endémicas, que son muy importantes porque si no están ahí, pues no se pierde esa especie y también pues brindan unos servicios culturales, las personas pues pueden ir hacer algunas actividades pasivas, como caminar, contemplar, relajarse yyy disfrutar de la naturaleza, el bienestar paisajístico que pueden representar este tipo de ecosistemas, es cambiarnos la idea de solamente obra, obra gris, estructuras, sino que también haya una un verde.
7. ¿Qué construcción social se observa en la comunidad del humedal Córdoba respecto a la Educación ambiental?
  - A. Pues la comunidad también ella misma ha tratado de manejar y de liderar espacios de participación donde son ellos mismos, son también los garantes de la conservación si ellos ven una exposición de residuos o una misma tala de algún árbol y demás ellos mismos hacen un ejercicio cívico, ciudadano, donde interactúan con las entidades del distrito y nosotros que somos de orden local, para actuar todos en pro de una solución que sea benéfica para el humedal, en este caso
  - B. Bueno creo que algo también importante, es de que el mismo humedal está abierto para que la comunidad se apropie, igualmente hay personas allí que lo guían, a uno le van enseñando, digamos eee la apropiación o el cuidado que debemos tener con el humedal, entonces ahí entra una parte muy social que tanto para niños jóvenes y adultos puedan conocer y hacer el recorrido con caminatas pasivas.
8. ¿Cuáles instituciones de carácter público o privado colaboran con la Alcaldía en Educación ambiental para la conservación del humedal Córdoba?

Entonces Ahí están las entidades de orden distrital que para este caso sería la SDA, el principal y como cabeza también del sector, eeh podría estar apoyando tal vez, la unidad administrativa especial de servicios públicos que es la entidad que tiene la misionalidad que fomenta las políticas para el aprovechamiento de residuos y la recolección y ellos son los que contratan a los operadores de aseo, que hacen la recolección en el Distrito, por ejemplo para el caso de Suba pues tenemos un operador que se llama área limpia y ellos son los que hacen la recolección en la localidad, pues muchas veces colaboran con el humedal, cuando hay jornadas de limpieza que podría estar apoyando, sin embargo también como el humedal tiene un cuerpo de agua la limpieza principal pues le compete al acueducto y el acueducto contrata a aguas de Bogotá para hacer las limpiezas terrestres y acuáticas. También a veces van la Secretaría de Integración Social y la DIPROM

B. Eso en los globales, entonces ya de manera territorial estaría, bueno a un en el antiguo hospital la sub red integral servicios de salud norte para nuestro caso en la localidad de suba, la policía con carabineros en jornadas de seguridad y jornadas de limpieza también

9. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

A. Hay una dificultad creó yo que es como una barrera es un poco es con la comunidad y es que no se ha entendido todavía que algunas actividades humanas afectan directamente a los humedales entonces por ejemplo, no hay una conexión entre que algunas personas crean que por botar un residuo a la calle, estos no van a terminar en los humedales, esto hace falta un poco, la dificultad es que las personas entiendan que cuando tu pones algo en la calle, cuando tu botas aceite a la calle, estos están conectados a los sistemas fluviales que son los sistemas recolectores de aguas lluvias y estos a su vez descargan sus aguas en los humedales, están diseñados de esta manera porque digamos lo que se piensa es que las aguas lluvias puedan llegar a los humedales, porque también sirven como una especie de riñón que filtra las aguas y pero lo que ocurre es que todos los desechos de la calle van llegar allá.

B. Otro tema bien importante son las conexiones herradas, es una actividad que hacen las personas en donde conectan sus aguas residuales directamente o a los sistemas pluviales o directamente a los humedales, entonces como que no está esa conexión en que lo que tu pongas en la calle termina en el humedal.

C. Es también o que yo creo un tema muy de cultura ciudadana, donde podamos aprender eee digamos que los residuos como los debo disponer a que entidad debemos entregárselos, para así no que lleguen estos residuos a los humedales que es lo que está sucediendo, siempre he pensado que la educación ambiental suele ser muy romántica y tiene que pasarse a la estancia de ser una educación ambiental participativa, practica, entonces no quedarnos solamente en el árbol yyy el ambientalismo, la protección de los pececitos que ya no hay acá, sino es de ser más prácticos, aquí hablamos es de recuperación, porque lamentablemente están muy degradados los espacios ambientales y los humedales.

B. pues al punto de que logran medio resistir, algunas especies se han adaptado a las condiciones que están hoy en día, que son ee en realidad, los vertimientos de aguas negras suceden por las conexiones herradas, pero es empezar hacer acciones tal vez mucho más de fondo como procesos tecnológicos tal vez pueden apuntar a una a una mayor conservación, mirar temas tecnológicos innovación tecnológica que se puede estar aplicando, o que puede estar generando un impacto más significativo en la recuperación.

C. Yo creo que una estrategia sencilla de la que más bien soy partidaria es identificar lo que no funciona bien para poder mejorarlo y es que haya una verdadera articulación de las políticas distritales, porque entonces hay políticas que fomentan por ejemplo en la reducción de residuos, pero otras políticas que no se ven reflejados en beneficios para la persona que lo hace, si tú quieres en muchos casos reducir en consumos de agua entonces vienen averiguar los del acueducto ¿qué pasó? que no se está gastando la misma.

10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

A. Pues una estrategia que yo implementaría bien importante sería la articulación real en todo el distrito, en todas las entidades como un solo distrito para que todos tengan el mismo lenguaje para que desde todo el quehacer desde cada entidad pues fomente el cuidado de los humedales fomente la educación ambiental entre sus contratistas funcionarios y que haya realmente una articulación entre, entre, las políticas públicas que todas apunten a lo mismo y que no sean aisladas y q cada una tenga un objetivo o que si por un lado una política pública fomente la reducción de la contaminación pues la otra también la apoye con lo mismo desde otro frente y no se vaya por otro

lado o que otras entidades no la apoyen es muy grave porque no hay articulación entre las entidades del estado y cada una hace sus actividades incluso unas hacen actividades que las otras no se enteran o hacen actividades que torpedean las ya realizadas por otro lado.

11. ¿Cómo se evidencian las representaciones que han construido los vecinos del humedal Córdoba?

B. ¿ Dónde se ven ? a pues en las estancias de participación, en las mesas territoriales, en las mesas de seguridad, en la presencia de todos ósea si tú vas el día de hoy yo creo que son de los que más control ejercen en la comunidad ósea si tú vas el día de hoy y te sientas hacer un picnic nos llega un mensaje de algún lado, “hay unas personas que están haciendo un picnic que amarraron algún árbol, que están haciendo una fogata” pero es casi de inmediato que nos informan, una vez a mí me pasó, que me llegó un mensaje de esos y justo yo estaba cerca y fui de inmediato y en efecto la señora que se encontraba allí me dijo, pero llegue hace cinco minutos, entonces se ve que la comunidad está muy pendiente, hay una red del humedal bien fuerte ahí, a ellos me refiero a los querientes del humedal, incluso tienen un chat y hay que pasar un filtro para entrar a ese chat.

C. Pues el filtro es que seas de la comunidad

Gracias.

### **Entrevista Actor No. 8**

1. ¿Cuáles son las políticas establecidas por la Secretaria del medio ambiente para el cuidado de los humedales?

Mira yo coordino el área de Educación Ambiental de la Secretaria Distrital de Ambiente desde la oficina de participación educación y localidades te voy a responder de acuerdo a mi misionalidad y alcance de acuerdo a lo establecido para mi oficina ya q nosotros tenemos una sub dirección de ecosistemas y ruralidad q son los encargados específicamente de todo el esquema de humedales en cuanto a su administración , cuidado protección, y desarrollo de actividades en el marco de eh la respuesta que te voy a dar en el marco de tu primera pregunta La política distrital de humedales es una política q ya lleva muchos años en el distrito capital en cuanto a su implementación hay un plan de acción q se desarrolla por medio de la subdirección de ecosistemas y ruralidad y nosotros desde el área de participación educación y localidades desarrollamos un apoyo relacionado con aspectos técnicos desde la implementación de las estrategias de EA que dicta la política pública distrital de EA que tienen que ver con dos factores importantes el primero el de aulas ambientales nosotros desarrollamos la estrategia de aulas ambientales en él, parque distrital ecológico Sta. María del lago en el cual tenemos un equipo de educadores profesionales técnicos y bachilleres que desarrollan diferentes ejes temáticos de importancia no solo distrital sino también nacional relacionadas con el ambiente y la sostenibilidad en el marco de los objetivos del desarrollo sostenible y además de realidades ecosistémicas de la estructura ecológica principal del distrito capital. En este orden de ideas desarrollamos entonces dos políticas establecidas en el marco del cuidado de los humedales la política de humedales y la política de educación ambiental ya más específicamente también desarrollamos la estrategia de caminatas ecológicas, la OPEL desarrolla caminatas ecológicas en el distrito capital en alrededor de sesenta y tres senderos aprobados verificados y establecidos por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente en los cuales también se encuentran los quince parques ecológicos distritales de humedal que son los ecosistemas de humedal establecidos o reconocidos en el distrito capital nosotros hacemos prácticamente caminatas ecológicas en todos los humedales todos los meses con una serie de protocolos en relacionados con las capacidades de cada uno, las capacidades ecosistémicas, las capacidades



operativas de la entidad y el interés de la gente en reconocer los humedales también apoyamos a la subdirección de ecosistemas y ruralidad que desde el año 2016 implementa la estrategias de aulas por medio de unos guías y unos intérpretes de educación en la sub dirección de ecosistemas y ruralidad en cada uno de los humedales en el marco de su administración. En cuanto al aula viva del humedal Córdoba hay que tener en cuenta eeh la sombrilla normativa, relacionada con los parques ecológicos distritales de humedales, hay unos planes de manejo y una serie de otras normatividades que nos impiden y nos fortalecen diferentes acciones pues mira cual es la gran diferencia que tiene el parque ecológico distrital Sta. María del lago con el humedal de córdoba y es que hay unas instalaciones que tienen la disposición y la direccionalidad de mantener una gente específica desarrollando educación ambiental en el marco del proceso de administración. El humedal córdoba aun que tiene parte de ese aparataje de infraestructura por así decirlo requiere una serie de intervenciones que le permitan a un grupo específico para estar ahí, baños para recibir la gente, digamos que ya empieza a chocar con otras normativas relacionadas con el cuidado del ecosistema y eso ha sido una particularidad muy grande en el desarrollo de las actividades porque por ejemplo Santa. María del lago tiene un equipo de alrededor de seis o siete personas que están siempre en el humedal en cambio el humedal de Córdoba tiene una o dos personas que están itinerantes en el humedal y pues además hay un tema de las capacidades de carga que dicta el plan de manejo ambiental que no permiten la visita masiva como quisiera mucha de la ciudadanía, pero como también otra mucha ciudadanía no quisiera que se realizase.

2. ¿Qué procesos se están adelantando en el humedal Córdoba en educación ambiental?

Nosotros como te venía diciendo desde la oficina de participación, educación y localidades desarrollamos el esquema de caminatas ecológicas nosotros tenemos una serie de actividades que permiten ofertar la caminata al sendero por medio de una programación que se hace en la página Web de la entidad, donde la gente se inscribe y la gente va y por otro lado grupos ya organizados de gente que requieran ehh reconocer alguno de los sistemas estratégicos para la ciudad también lo pueden hacer por medio de la oficina de participación, nosotros siempre pedimos un permiso a la sub dirección de ecosistemas y ruralidad para acatarnos a las normas que nos habla su plan de manejo y además su esquema de administración, eeh estos ejercicios de caminatas ecológicas que desarrollamos por ejemplo dese la Opel en el humedal Córdoba están encaminados a dos cosas fundamentales, la primera el reconocimiento para el cuidado y la protección para los ecosistemas estratégicos de la ciudad y en segundo lugar para la apropiación social del territorio, una cosa es la información y otra cosa es el accionar, la información para que la gente recoja toda la información y además que pueda apropiarse y participar en los zonas de participación, pueden ser las comisiones ambientales, locales, pueden ser las mesas de humedales, para que la gente cuando ya reciba la información pueda participar, para determinar que su voz sea también contada y escuchada para la protección de ese ecosistema

3. ¿Cuál o cuáles son los objetivos en educación ambiental que se quieren lograr en el humedal Córdoba?

Eso dos cosas, informar y que la gente pueda apropiarse del territorio.

4. ¿Qué objetivos se han logrado?

Desde educación y desde la parte de la Opel nosotros hemos logrado el 100% de las solicitudes relacionadas con el humedal Córdoba, relativas a educación ambiental, por medio de las caminatas ecológicas todas las actividades que se han solicitado en relación al tema han sido satisfactoriamente contestadas por parte de la secretaría y se han realizado en el marco del procedimiento de educación ambiental, que tiene que ver con el desarrollo de la actividad y además que haya un aumento del conocimiento de la gente por ejemplo, en este caso bienes y servicios

ecosistémicas que brinda este ecosistema.

5. ¿Qué actividades realizadas por la SDA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

Nosotros desde la Opel desarrollamos como te decía las caminatas ecológicas y demás ejercicios de educación ambiental dentro y fuera del humedal pero así mismo desde la participación desde el equipo de participación hay un gestor ambiental local que desarrolla actividades relacionadas con la protección y el cuidado del ecosistema, eeh con el tema de residuos sólidos, basándonos mucho en el código Nacional de policía y convivencia que tiene unos apartados en materia ambiental sobre la protección de ecosistemas estratégicos como lo son los humedales y en este caso el humedal de Córdoba y además la convocatoria, un gestor ambiental local con la comunidad y las comisiones ambientales locales o en otros escenarios de participación, donde la gente pueda reconocer cuales son los proyectos que están alrededor del humedal, que son parte de ese ejercicio.

6. ¿Cuáles son las bondades riquezas y privilegios del humedal Córdoba?

No, pues los humedales urbanos catalogados en la categoría Ramsar en Bogotá tienen una serie de factores fundamentales para la sostenibilidad ambiental del Distrito Capital, primero porque tiene una serie de bienes y servicios ecosistémicos supremamente importantes para la regulación, no solamente del agua sino también del micro clima de la ciudad, que son espacios que tienen una importancia fundamental para la avifauna del distrito capital no solamente la endémica, sino la avifauna foránea que viene para descansar en estos ecosistemas, especialmente las aves migratorias pero no solamente el tema de avifauna, todo el tema de insectos, de mamíferos, todo el tema de la purificación del aire, todo el tema de la restauración ecológica y la conectividad ecológica que en el Distrito capital está muy relacionada con la protección de los humedales ya que son de vital importancia para la ciudad.

7. ¿Qué construcción social se observa en la comunidad del humedal Córdoba respecto a la Educación ambiental?

Más allá desde lo institucional te lo puedo responder desde lo personal porque reconozco que la comunidad aledaña al humedal de Córdoba tiene una apropiación del humedal bastante amplia, digamos que esa es una de las respuestas que puede estar mucho más relacionada con el tema de participación o del esquema de administración que se adelanta desde la Secretaría de Educación del Distrito (SED) pero desde mi punto de vista hay un fuerte interés desde la comunidad, desde sus bases y además desde unos contados líderes en realizar actividades que propendan por la apropiación del territorio y además por la protección del humedal, desde muchas perspectivas podría dejarlo ahí, desde una perspectiva política, inclusive desde una perspectiva económica desde una perspectiva ambientalista, pero si lo que hay que agregar al respecto es que a un que hayan muchas perspectivas en ese esquema si hay una importancia fundamental en que la gente si esta apropiada y la gente conoce y reconoce y se apropia del humedal y lo protege que eso es fundamental, ellos son comunidad que sabe en primera medida y hay un salto generacional que eso también es muy importante en cuanto a que esos líderes están pasando la batuta a unos nuevos líderes mucho más jóvenes que están mucho más informados por lo menos desde el área académica y además que empiezan a utilizar los esquemas de participación que les brinda las diferentes políticas y las diferentes mesas o las comisiones desde la localidad para que ellos puedan participar, eso es lo importante.

En cuanto a la forma como se evidencian las representaciones de educación ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba digamos que las evidencias que yo podría decir tienen que ver con la participación de la comunidad en los diferentes espacios de participación que se

brindan para el humedal Córdoba, creería yo que una de esas tiene que ver por las evidencias que se representan en las comisiones ambientales locales, en las participaciones de la comunidad, en las mesas locales territoriales, en las mesas de humedales y por último en otras jornadas de participación que se pueden hacer como la recolección de residuos o las jornadas de educación o su participación en otros esquemas participativos en el humedal.

8. ¿Cuáles instituciones de carácter público o privado colaboran con la SDA en educación ambiental para la conservación del humedal Córdoba?

En este aspecto tenemos la subdirección de ecosistemas y ruralidad la oficina de participación desarrollan actividades de educación en caminadas a la apropiación social del territorio no obstante en los parques ecológicos distritales de humedal siempre hay otras entidades como el Jardín Botánico de Bogotá relacionado con todo el tema de flora específicamente y la empresa de acueducto de Bogotá, con todo el tema de la franja acuática y por ejemplo humedales de Bogotá que es una asociación privada y también colabora con el tema de educación ambiental

9. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Son muchísimas, realmente hay algunas tensiones relacionadas con la no apropiación del territorio y que no les importa que el humedal exista o que tenga una importancia ecosistémica vital primero el desdén de la población de cierta población inclusive también con población aledaña al humedal y el desconocimiento de la conectividad ecológica porque cuando tu no reconoces que lo que pasa en los cerros orientales indudablemente va a impactar también zonas que por ejemplo están más aledañas al río Bogotá entonces ese desconocimiento en cuanto a no importarle lo que suceda en otras partes de la ciudad porque creería que no le afecta seguramente en el futuro le va afectar si se empieza a entender que hay una conectividad ecológica que hay una estructura ecológica principal que hay unos factores que tienen que ver con flora fauna eeh microclima calidad del aire que tienen que ver con esa importancia de los pequeños relictos de la ciudad muy seguramente va a entender un poco como poder cuidarlo que la educación sea el medio

La gente ya tiene la información ese es el primer paso pero no ha pasado el segundo paso que es apropiarse actuar participar y desarrollar actividades en pro de eso, yo creería que al menos el 50% de la población aledaña al humedal Córdoba esta apropiada de su humedal porque tu entenderás que el humedal Córdoba hace parte de la transformación de la localidad de Suba en cuanto a la creación de nuevas zonas dormitorio para la ciudad, ahora Suba tiene un millón doscientas mil personas es supremamente denso y es supremamente grande, si no me equivoco es la segunda zona más grande del distrito capital después de Usaquén, Suba tiene una zona rural colinda con el río Bogotá, tiene tres humedales, es una zona con una importancia general por lo menos en términos de protección de humedales, si está muy interesada porque viven allí, porque sabe que existen los humedales, porque es un referente de su localidad, pero por ejemplo zonas como Rafael Uribe Uribe, zonas que no tienen humedales obviamente no les interesan porque no los tienen como parte de su realidad.

10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

Yo aplicaría lo que nos solicita la política pública de educación ambiental y la política de humedales lo aplicaría al 100% pero no sería solamente un trabajo exclusivo de la Secretaría Distrital de Ambiente, del acueducto o del jardín Botánico, las políticas son una guía por la cual toda la comunidad tiene que participar entonces un tema fundamental sería primero aumentar los proyectos de inversión relacionados con la protección de humedales y en exclusivo de la educación ambiental, pero así mismo que la empresa, las organizaciones en general y la comunidad puedan integrarse de una manera efectiva a los ejercicios de educación ambiental en los humedales para que realmente hayan resultados diferentes. Bueno cabe resaltar que el humedal Córdoba es un

parque ecológico distrital de humedal, esa es su categoría de protección y ya está en Ramsar. Pues no todo lo de las instituciones es malo, la apropiación de la comunidad es legítima, pero se deslegitima cuando los mismos que reclaman tiene propiedades como casas en el humedal, ¿cómo van a comprar en un terreno que es de humedal y afecta al propio humedal?, no siempre es bueno cumplir, nosotros cumplimos como institución a la fecha, pero eso no significa que estemos haciendo las cosas bien, ahí lo importante es generar procesos teórico prácticos, se hace a partir de los procesos que le doy al territorio, sé que hay en el humedal, se cómo funciona, etc., pero no hago nada por el humedal, los procesos son exitosos si hay iniciativas son el éxito del servicio iniciativas pequeñas incluso sin mucho fundamento teórico y la educación ambiental es el medio mas no el fin porque hay sobre carga de información relativa a lo ambiental lo que falta es acción hay que mirarlo desde quienes toman las decisiones importantes en el país que la información sea asimilada por todos y sea coherente hay que tomar conciencia del uso y el abuso de los recursos, hay que cambiar desde el sector gobierno y su principal objetivo sea el desarrollo sostenible creo que ese debe ser el fin.

Gracias.

### **Entrevista Actor No. 9**

1. Describa el humedal Córdoba

Bueno el humedal de Córdoba es una franja de terreno con agua que está localizado en la localidad de Suba bueno actualmente está dividido en tres sectores, o etapas una de las más conservadas por decirlo así es la etapa dos, que está rodeado por el barrio Niza este humedal se puede decir que es una zona boscosa, y cenagosa donde varios ríos de la ciudad depositan sus aguas,

2. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?

Bueno realmente no conozco mucho de la historia del humedal Córdoba, pero me imagino que en épocas pasadas eran terrenos de haciendas donde existía ganadería y agricultura, como ocurrido en toda la sabana de Bogotá.

3. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.

Bueno el humedal Córdoba hace más o menos veinte años que lo conozco, humu antiguamente cuando yo lo empecé a conocer, no tenía el cercado que tiene ahora, tenía muchísimos escombros basuras, de todas parte venían a botar allí, y se la pasaban muchos habitantes de calle, actualmente veo que con el encerramiento han disminuido los escombros pero en cuanto a los habitantes de calle que ya habían disminuido otra vez se han incrementado porque ellos aprovechan de quedarse ahí porque no hay administrador y ya lleva varios meses sin que haya administrador, tampoco están los guías, incluso yo hable con uno de ellos que me manifestó que estaban a la espera de que los volviera a nombrar la Secretaria Distrital de Ambiente, que es la entidad responsable del humedal,

¿Qué actividades realizadas por la SDA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

La verdad , si no es qué haya participado mucho en esto pero una vez participe en una caminata que me pareció muy interesante porque conoce uno la fauna y la flora, las problemáticas que presenta el humedal, se disfruta del lugar en medio de la ciudad, lástima que en estos momentos no haya administrador, ni quien responda, porque así decae mucho y siempre esto ha sido una constante, el humedal se ve un poco abandonado pero seguramente eso ya depende de las políticas del alcalde supongo yo, o de la Secretaría Distrital de Ambiente, que no manda administradores o de pronto no les interesa conservar esta zona o tendrán otros intereses políticos.

4. ¿Qué actividades ha realizado usted en Educación Ambiental que aporten al cuidado del humedal Córdoba?

No, pues como vecino y como habitante del sector, no he realizado ninguna actividad propiamente, sencillamente he participado de lo que hace la secretaría del medio ambiente para la promoción del humedal que ha sido la caminata que hice, las caminatas ecológicas que ellos realizan, como no pertenezco a ninguno de estos colectivos no he hecho ninguna actividad, me gustaría, pero será más adelante, yo creo que la Secretaría no visibiliza ese tipo de programas educativos que hace allí, las actividades son una cosa como muy mínima muy encerrada, entonces la información no llega a los vecinos,

5. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?

Pues el sitio es supremamente importante para toda la ciudad y para todos porque permite mantener el micro clima, y además es un sitio hermoso para visitar para caminar, y por lo menos para mí es un sitio que me aporta tranquilidad, como que se sale de la ciudad, se siente uno en otro ambiente,

6. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?

La verdad no, pero si es un sitio muy bello para conocerlo y visitarlo, como en mi caso cuando yo hice la caminata que hace como un año, había un guía que nos enseñó varios animales del lugar y también árboles de la zona y otros que no pertenecen, como el caso de los eucaliptos

7. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?

Yo me imagino que las juntas administradoras locales, la alcaldía local y la secretaría del medio ambiente

8. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Pues creo que la gente desconoce muchas veces que es un humedal, por otra parte, no se hace, no se informa a la comunidad sobre la existencia de estos sitios huumm y en las universidades y los colegios hay muy poco interés sobre estos temas de la preservación ecológica, a un que actualmente ha tomado mucho auge por lo del calentamiento global entonces pues es algo que todos estamos implicados ahí

9. ¿Cómo se evidencian las representaciones de educación ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba?

Conozco así muy tangencialmente gente que está involucrada con esos temas de la preservación y pues no estoy muy involucrado porque sencillamente soy un habitante de la zona.

10. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

Pues yo pienso que para la preservación del medio ambiente sencillamente, es muy sencillo educación y más educación hacer mucha difusión para informarle a la gente sobre las actividades que allí se realizan, como las caminatas, contarle a la gente sobre la existencia del sitio, poner a los vecinos a que realicen actividades relacionadas con el medio ambiente, por ejemplo me enteré que uno de los señores vinculado a esos colectivos del cuidado del medio ambiente hacia exposiciones, exposiciones de arte relacionadas con la fauna la flora de esos sitios, tomaban fotografías y hacían algo muy bello, que me parece que por medio del arte y de esas cuestiones pues se le puede llegar a la gente más fácil para que, para que preserven ese sitio.

Gracias por la entrevista.

### **Entrevista Actor No. 10**

1. Describa el humedal Córdoba

Ok. El humedal Córdoba desde que lo conozco y he oído digamos desde su ubicación en general, partiendo desde el punto de la avenida córdoba con 127 y desemboca en Juan Amarillo que es la parte de Suba, a lo largo de todo el recorrido pues hay varios sitios donde se han adelantado tareas de digamos de concentración de fluidos de agua es como digamos el el donde se centra todos los desagües de la ciudad a lo largo de las grandes avenidas donde se desplaza el caño Colina, el caño

córdoba y callejas esos desembocan digamos lo que es toda la parte hídrica del humedal sobre la zona de córdoba , Niza córdoba y llegando hasta el Choquenza, ¿ el club Choquenza ? Sí correcto. Eso es más o menos la distribución en tres sectores que se dividió hace más o menos en el sector 1. Hacia la parte norte que es donde entran las aguas del caño Córdoba, y en los otros dos sectores q entren uno por la parte oriental que es la colina y el de la 127 allí esos tres lógicamente forman una gran masa de agua que permiten que en la parte media se haga una un filtro de agua más limpia, donde permanecen ciertas especies que adornan el humedal. Eso a grandes rasgos es el sector que nos corresponde a nosotros.

2. ¿Cuántos años hace aproximadamente que conoce la existencia del humedal? Yo lo conozco que lo haya visto de conocimiento más de treinta años, pero de vivir cerca de él dieciocho años, que es lo que llevo viviendo acá

3. ¿Qué conoce usted sobre la historia del humedal Córdoba?

Pues he conocido digamos muchas historias llamémoslo por parte de las entidades como el acueducto, como la parte ambiental que se maneja y por los vecinos del humedal en el sector de nosotros específicamente y ha sido un centro de acopio precisamente de las aguas lluvias que recopilan toda esa cantidad de agua para poderla llevarla a su interior llamémoslo así y encausarla hasta llevarla al Juan Amarillo que es donde ya desembocarían todas las aguas, se han escuchado historias como la de Niza antigua, que tuvieron que colocar una acción popular para defender el la tarea del humedal ya que en alguna época lo querían convertir en un parque en una zona dura digamos de ciclo rutas y lógicamente ellos interpusieron la acción popular para poder defender las aves migratorias que llegan acá como el sector de las tinguas y otras especies, al mismo tiempo han ido mejorando unas tareas digamos de ingreso de las aguas porque inicialmente se desbordaba sobre la 127, sobre la Córdoba e inclusive en la 116 en algunas épocas sobre la Suba, eso ha ido mejorando porque se le han hecho canalizaciones, se le han hecho puentes a las vías y se le han creado los correspondientes pasos al agua que llega al humedal

4. Describa los cambios que usted ha visto en el humedal Córdoba desde que lo conoce.

Pues digamos los exteriores que se han hecho digamos la construcción del box Colbert, que es el que recibe las aguas del caño córdoba y que aumento su capacidad para poder controlar las basuras y muchos desechos antes de que entren al humedal, no se ha visto pues la actividad del acueducto en sacar casi que diría yo entre sesenta y setenta toneladas de basura que llega por los caños al humedal y que ellos tiene que evacuarla porque tiene que limpiar obligatoriamente las entradas al humedal de la basura debajo del puente de la avenida Suba se ha generado un trabajo bastante grande porque es donde se concentra la mayor cantidad de basura y se hacen trabajos por parte del acueducto para para poder limpiar dejar que fluya el agua, se construyó una malla perimetral alrededor del humedal por la avenida córdoba la parte interna de lagos de córdoba Niza para proteger precisamente porque la estaban convirtiendo en el botadero de basura de todos los recicladores, eso mejoro muchísimo la calidad del ambiente, mejoro mucho la conservación del mismo humedal en cuanto a especies nativas, en cuanto a arborización, en cuanto al control de acceso aunque hay mucho indigente hacia el interior que llega a invadir a dormir a hacer cambuches pero lógicamente ha mejorado y ha sido más controlado la creación precisamente de la seguridad, fue un cambio bueno también porque genero un poco más de seguridad ya que he allí se convertían en sitios de donde se llevaban gente para poderlos robar atracaban dentro de los humedales digámoslo así, y eso mejoró con la seguridad que se le puso el acupunto que puso el acueducto pues también selecciono el ingreso al humedal por la parte del sector 2 y 3 para ser más controlado y menos invasivo sin embargo hay mucho maleante hay mucho digamos reciclador que vive dentro del sector eso genera lógicamente inconvenientes y daños porque hacen fogatas,

quemar y dañan y las mismas especies empiezan a resentirse con esas actividades esos son cambios que ha habido digamos unos positivos otros negativos y a lo largo de los caños también se han hecho algunas mejoras con el cerramiento de puntos de desagües de aguas negras que se han venido cerrando y han venido mejorando el problema de desagües por las conexiones herradas y al mismo tiempo a lo largo de los años también se puede traer un punto de agua limpia que creo que viene del sector norte de la 106 de los cerros orientales, eso mejoró un poquito pero no es mucho lo que viene ósea relativamente la cantidad de agua que llega por esa tubería es mínima a lo que realmente llega por los caños que la afluyen falta realmente muchísimo

5. ¿Qué actividades realizadas por la SMA en educación ambiental han aportado al cuidado del humedal Córdoba?

Si algunas se adelantaron en alguna época tal vez cuando se trató de impulsar el humedal y precisamente se armó una administración del mismo humedal se trataron de educar mostrando las especies que contenía el mismo humedal, haciendo presentaciones , yo conocí un grupo de muchachos que hacían bosquejos en papel de las aves que habitaban el humedal y también las que venían de otras partes, en diferentes etapas del año y lo que allí se estaba digamos creciendo en cuanto a conocimiento en educación ambiental, en cuanto a fauna y flora, se educó un poquito eso, pero faltó se perdió no tuvo la fuerza suficiente para meter la gente en el concepto del humedal , lo han visto más como un parque recreativo muchas veces que como un humedal digamos un pulmón de la ciudad, una reserva, no ha sido impactado desde ese punto de vista. Obviamente que se cuida como un pulmón porque ese es el digamos para nosotros en el sector, es el q está creando más oxigenación y quemando precisamente toda la parte de polución, contaminación, pero no hay un impacto mayor por la Secretaria Distrital de Ambiente, y al contrario pareciera que ellos enfocan hacia otros sectores la tarea y descuidan esos puntos que son vitales para que ellos desarrollen una actividad de mayores mejoras en el humedal,

6. ¿Qué actividades ha realizado usted en educación ambiental que aporten al cuidado del humedal Córdoba?

Bueno dentro de algunas actividades que se desarrollaron con la junta de acción comunal en una época porque tampoco fue permanente fue adherirnos precisamente a esas asociaciones que han crecido con los vecinos de los barrios de Niza antigua , Niza córdoba, las villas etc. , bueno se han hecho grupos para defender precisamente el humedal, precisamente se organizaron a charlas con la asistencia de la alcaldía , la SDA, la policía, el acueducto bueno todas las entidades que de una u otra forma tienen que ver con la conservación del humedal. Y se les ha hecho ver los riesgos, las cosas, bueno algunas cosas se han logrado pero otras siguen como dicen esperece que ya casito y nada, pero de todos modos se ha tratado por lo menos con esos poquitos grupos de gente interesada y como con ganas de proteger el humedal, en donde en algún sentido se han tratado de hacer tareas muy pequeñas, porque realmente esto es una situación de intervención de la alcaldía mayor, si y las entidades como el acueducto que es la que más injerencia tiene, más la SDA inclusive el Jardín Botánico, ellos deben proveer especies y estar pendientes de su cuidado y reposición, eso es muy muy esporádico y nunca vienen a hacer campañas del cuidado de los árboles y las demás especies, incluso aquí en sector hay personas que siembran arbolitos anualmente, en la avenida y al interior de los parques, pero son personas que lo han querido hacer por su propia voluntad, también ha sido muy fuerte el impacto de las construcciones de Marval y lagos de Córdoba ha sido muy impactante porque se puede decir que se acabaron los nichos de estos animalitos de los curíes diría yo que acabaron con los nichos de los curíes que habían muchísimos en el sector donde construyeron a pesar de que trataron de llevarlos dentro del humedal pienso yo , que ellos ya tenían su sitio y pues fue invadido, yo he visto muy pocos animales de esos después de las construcciones yo pienso que

esa especie se agotó, después de q uno veía las manadas enteras era muy bonito y ya no se volvieron a ver, eso fue un impacto muy grande que le propinaron al humedal principalmente Marval.

7. ¿Qué beneficios le aporta a usted el humedal Córdoba?

Caramba no solo a mí, yo creo que el humedal Córdoba nos aporta muchos beneficios, unos beneficios grandísimos a toda la ciudad, especialmente diría yo a la parte de los desagües en fuertes lluvias como las que hemos tenido porque si no las vías se inundan y no y no hay alcantarillado que de abasto, entonces los caños han sido y son los que recogen las aguas lluvias y las redirigen hacia este sector del humedal, yyy manejan la ciudad en ese sentido de permitir que no se inunde y yo pienso que es importantísimo, porque cuando se lleguen a desbordar que ya se han desbordado en un momento dado, precisamente por la cantidad de agua pues ha causado ciertos traumas en las vías y demás pero es una parte vital y la otra en el sector q estamos se respira aire puro todavía, y se puede disfrutar del canto de los pajaritos, en la mañana que yo creo que no se puede hacer en ningún otro sector de la ciudad, tiene la dicha del canto de los animalitos en la mañana, todavía se alcanza a percibir la calma de un campo a un con todo el impacto que se ha venido contra el humedal, a pesar de eso tratan de sobrevivir algunas especies manteniéndose en el sector y que viene si muchos pajaritos foráneos migratorios que demoran un tiempo acá y siguen su ruta, hacia el norte o hacia el sur dependiendo como tengan ellos su ruta de escape a buscar otros sitios, y eso mejora como el ambiente para uno en algunos momentos, para uno la misma naturaleza parece que floreciera más cuando hay ese impacto de los animalitos en el humedal eso es vital

8. ¿Tiene algún recuerdo memorable de su vida en este humedal?

Pues recuerdo algunos malos recuerdos porque precisamente cuando no habían hecho los cerramientos pues los botaderos de basura eran inmensos, entonces toda La gente que tenía escombros los tiraba a lado y lado de la vía del humedal y esto estaba causando unos daños gravísimos al humedal, al mismo tiempo también se convirtió en focos de inseguridad donde llevaban niños y muchas veces adultos he llamémoslo así los raptaban momentáneamente les quitaban las tarjetas iban a los bancos cercanos a desocupar las cuentas y mientras los tenían encerrados ahí en el humedal, eso fue aterrador yo lo viví en alguna época porque tuve varios casos de personas que pude constatar que traían de otras partes secuestrados, también supimos de algunos personajes que traían niños y jóvenes los metían al humedal y los obligaban hacer actos obscenos y posteriormente loe extorsionaban, eso ha sido como lo más impactante en cuestiones negativas, no en cuestiones positivas yo diría que el cerramiento del humedal fue vital fue algo muy muy necesario y q lástima que no fue completo el cerramiento y esos pedacitos se han convertido en orinal de los taxistas, eso ha mejorado muchísimo y protegió muchísimo al humedal.

9. ¿Cuáles son las instituciones de su localidad que trabajan para la conservación del humedal Córdoba?

Pues pienso que las principales instituciones son la alcaldía con todo su equipo de trabajo y la Secretaría Distrital de Ambiente, pues uno los ve cuando asisten a las reuniones, cuando cita, y vienen delegaciones de esas instituciones pero realmente yo pienso q son como de lujo porque vienen a tomar nota de las quejas que uno puede dar y de las solicitudes que uno puede hacer para que se mejoren las cosas pero si uno va al fondo de la tarea es como si entrara por un oído y saliera por el otro ósea no hay una recepción ni una actividad permanente, porque es esporádica la presencia que hacen ellos es esporádica, cuando los llaman por ejemplo hay una sección de protección de las personas que viven en los humedales que tienen que socializarlos y llevarlos hacia otros sectores he solamente cuando los llaman la policía aparecen digamos que ellos no adelantan campañas no están permanentemente desarrollando actividades entonces son esporádicos realmente no son permanentes no es contundente para mejorar, o erradicar si la tarea



es negativa digamos cuando se inunda aparece el acueducto, cuando invaden aparece la policía y aparece la alcaldía, cuando ocurren eventos aparecen digamos como los encargados para mitigar y apagar el incendio del resto no aparecen para nada

10. ¿Cuáles cree que son las dificultades de la educación ambiental en los humedales?

Pues yo diría que dificultades hay muchas porque precisamente las entidades encargadas no desarrollan la actividad que tienen que desarrollar y fuera de eso las comunidades que viven alrededor no las abordan como deberían hacerlo porque las los vivientes del humedal son los que están más cerca a tomar alguna acción no los abordan las entidades digamos para reeducarlos, y comprometerlos y a velar por el humedal y convencerlos de que ese es un pulmón y es vital no solamente para ellos si no para la ciudad, y que las entidades se comprometan con sus tareas como ya le dije dificultades hay muchas, porque hay muchas cosas hay riesgos pero si no se hace nada siempre estaremos ahí dificultades y más dificultades

11. ¿Cómo se evidencian las representaciones de Educación Ambiental que han construido los vecinos del humedal Córdoba?

Bueno se han evidenciado en las situaciones de las actividades q se han mantenido en momentos críticos cuando el grupo comprometido ha ido a pedir la presencia de las autoridades entonces es ahí donde uno dice hombre si, si hay un equipo de trabajo ambientalista, si hay personas interesadas en proteger el humedal han hecho han adelantado como ciertas campañas de motivar a la gente pero son personas del sector, no más encargadas de denunciar y para protegerlo pero así que uno vea mayor cosa pues es Niza antigua la más importante, esa empuja pero con las uñas porque no hay el apoyo de las entidades que son la que tienen la fuerza y la plata y son las que tiene que tomar las acciones, entonces ahí si no hay nada.

12. ¿Qué estrategia educativa implementaría usted para conservar el humedal?

Bueno hay muchas estrategias que pienso que se pueden implementar dependiendo de cada una de las entidades que participan, si el acueducto debe desarrollar una actividad permanente y al mismo tiempo de seguridad porque ellos son los encargados de mantener ese sector que les sirva de desagüe permanente a la ciudad eso es una parte y que ellos precisamente deben adelantar campañas con la ciudadanía aledaña a lo largo de los caños y a lo largo del humedal para evitar tanta basura tanto desecho porque es que en cada sacudida de ellos, de sacar setenta a ochenta toneladas de basura, si en desechos plásticos, camas, colchones un montón de cosas eso es impresionante, muebles a veces sacan de ahí, eso no debía existir pero ellos tampoco adelantan ninguna campaña de educación para q la gente entienda que no deben de hacer eso entonces esa parte pienso yo que las entidades, la alcaldía por ejemplo nunca los ve uno adelantando alguna actividad que amerite que el humedal sea protegido, que sus habitantes reciban una educación o los jóvenes de los colegios que tenemos hoy en día, tenemos un colegio grande el agustiniano que ese debía ser el líder, que siempre ha estado ahí, que está pegado al humedal que conoce el humedal que tiene una tarea grandísima y una cantidad de alumnos pero uno va y les pregunta estas mismas preguntas y ellos no tienen ni la menor idea que eso es un humedal y viven ahí ni las recolecciones de basura porque los que hacen las recolecciones de basura son las entidades encargadas aquí en el sector área limpia y antiguamente Lime, si para ellos es obligatorio por el convenio con la ciudad pero realmente que la alcaldía haya tomado una acción directa como alcaldía nada entonces hay muchas tareas por hacer diría yo empresas como Audi., Bavaria etc. nunca las comprometen en nada y ellos debían colaborar como vecinos del sector  
Muchas gracias.