

AULA AMBIENTAL ABIERTA - RÍO SAN FRANCISCO O VICACHÁ (Bogotá D.C.)



Fabio Anzola Vanegas

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
Especialización en Ordenamiento y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas
Bogotá D. C., Junio - 2019

AULA AMBIENTAL ABIERTA - RÍO SAN FRANCISCO O VICACHÁ (Bogotá D.C.)

Presentado por:
Fabio Anzola Vanegas

Director:
MERCEDES CASTILLO DE HERRERA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
Especialización en Ordenamiento y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas
Bogotá D. C., Junio - 2019

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, Junio de 2019

CONTENIDO

	Pág
PRESENTACIÓN. -----	9
1. Justificación.-----	10
2. Formulación del problema.-----	11
2.1. Pregunta del problema -----	12
3. Objetivos-----	13
3.1 Objetivo General -----	13
3.2 Objetivos específicos -----	13
3.3 Metodología-----	14
3.3.1 Método -----	16
3.3.2 Diseño metodológico-----	17
3.3.3 Población-----	19
3.3.4 Criterios de selección de la población -----	19
3.3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información -----	20
3.4 Marco de Referencia-----	21
3.4.1 Marco conceptual. -----	21
3.4.1.1 Aula ambiental -----	21
3.4.1.2 Educación ambiental -----	22

3.4.1.3 Modelo pedagógico -----	23
3.5 Marco legal-----	26
3.5.1 Leyes nacionales -----	26
3.5.2 Política Nacional de Educación Ambiental -----	30
4. Resultados -----	32
4.1 Caracterización de la población-----	32
4.2 Actores institucionales/comunitarios-----	44
4.3 Problemáticas ambientales encontradas en el Río Vicachá -----	48
4.3.1 Ventas informales-----	48
4.3.2 Condiciones socioeconómicas -----	56
4.3.3 Nivel cultural y ambiental -----	57
4.4 Estrategia de Educación Ambiental -----	58
4.4.1 Estrategia de educación y seguimiento -----	71
CONCLUSIONES-----	73
RECOMENDACIONES -----	75
BIBLIOGRAFIA -----	76
ANEXO 1 -----	78
ANEXO 2 -----	80

CONTENIDO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Características educativas de la población -----	34
Tabla 2 Visión de habitante de calle -----	38
Tabla 3 Visión de habitante de calle -----	39
Tabla 4 Caracterización institucional -----	44
Tabla 5 Caracterización institucional -----	46
Tabla 6 Usos permitidos, restringidos, prohibidos-----	53
Tabla 7 Componente ambiental -----	54
Tabla 8 Plan de manejo de aula abierta-----	57
Tabla 9 Matriz síntesis plan de acción-----	60
Tabla 10 Monitoreo y seguimiento-----	64
Tabla 11 Actividades de mantenimiento -----	65
Tabla 12 Actividades de seguimiento y evaluación -----	66

CONTENIDO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Actividad económica de los vendedores de Monserrate -----	34
Figura 2 Características de salud de la población -----	35
Figura 3 Condiciones de seguridad del Rio San Francisco Vicachá -----	36
Figura 4 Nivel de permanencia en el Rio Vicachá de habitantes de calle -----	55

ANEXOS

Planos y Registro fotográfico

PRESENTACIÓN

El río San Francisco o Vicachá es un ecosistema que permite conservar su integridad, diversidad y, en consecuencia su estabilidad dinámica incluyendo la capacidad de adaptarse a sus propias dinámicas considerándose un territorio para la seguridad humana (Chaux-Wilches, 2009).

Nace en el páramo de Cruz Verde, discurre desde el cerro de Monserrate, al llegar a la ciudad de Bogotá es canalizado (1930), a partir de la avenida Jiménez confluye por debajo de tierra con el río San Agustín, desemboca al río Fucha en la calle 4 con avenida Boyacá. Tiene una longitud total de 10 kms, la altitud en su nacimiento está a los 2.640 msnm, recibe aportes de las quebradas San Bruno y Guadalupe, y del mencionado San Agustín, en la Caracas con sexta.

El propósito del plan estratégico, pedagógico y de gestión hacia un aula abierta del río San Francisco o Vicachá, es el de promover este escenario ambiental para el desarrollo de procesos de educación ambiental y de participación social e institucional, con el fin de generar sentidos de pertenencia y protección del río. Se pretende crear espacios que permitan a la comunidad reconocer la relación hombre-naturaleza y su interacción constante con el medio, a través de factores sociales, económicos, políticos y culturales. Con lo anterior, se adquieren permanentemente los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que permitan participar de manera responsable, ética y afectiva en la identificación de las problemáticas ambientales, y la manera de resolverlos conjuntamente, contribuyendo a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad, con el fin de garantizar la conservación, prevención y el mejoramiento del ambiente.

En este sentido el río San Francisco o Vicachá como aula ambiental abierta, debe convertirse en un escenario propicio para el conocimiento, la investigación, el análisis y la reflexión, dicho espacio es un área ambiental donde niños, jóvenes y adultos tengan la posibilidad de comprender el entorno y su interacción constante con las personas, además de interpretar y elaborar nuevas construcciones (cultura ambiental), con el fin de acrecentar las bases de una identidad social cultural e histórica asociada al entorno del cual hace parte.

1. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de grado se formula con la finalidad de generar espacios de educación ambiental en el río San Francisco o Vicachá, a través de un aula ambiental, para lo cual se debe buscar la participación unificada de la totalidad de los actores localizados de manera física en el entorno, al igual que de las autoridades locales responsables del área, esto en la búsqueda del beneficio ambiental y social de la comunidad asentada y usuaria de este cuerpo de agua. Para lo anterior, se propone crear un escenario donde docentes, promotores, guías, investigadores y diferentes actores interesados converjan en diferentes y nuevas formas, metodologías, didácticas y modelos pedagógicos, y con esto permitir que los sujetos beneficiarios de los procesos emprendidos desarrollen valores de formación ciudadana, que permitan la apropiación social, cultural e histórica del territorio y la intervención y movilización social para mejorar la calidad del entorno.

Los procesos de Educación Ambiental permiten que el individuo comprenda las relaciones de interdependencia con el entorno a través de una reflexión crítica de la realidad biofísica, económica, y socio cultural; esta reflexión propende un cambio en los valores y comportamientos que lleven al sujeto a la comprensión y respeto de la vida.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA

A nivel mundial se han ido adquiriendo estilos de vida que de una u otra forma han venido impactando las redes de relaciones, problemáticas sociales, valores, costumbres y el medio ambiente directamente. Teniendo en cuenta esta premisa se ha generado la crisis ambiental global, caracterizada por el surgimiento de factores desequilibrantes en los sistemas naturales, que han sido originados por la transformación o alteración en los recursos naturales como lo son, la biodiversidad, el agua, suelo y aire (Bonavita, 2016).

Algunos de estos factores han influido en el surgimiento de problemáticas ambientales, como la alteración de los procesos meteorológicos de elevación de la temperatura que disminuyen la humedad terrestre, generando catástrofes naturales y sociales en las zonas directa e indirectamente afectadas (Gabaldon, 2006). De la misma manera, la pérdida de los recursos forestales, edáficos, así como la contaminación de fuentes hídricas, generan en mediano y largo plazo la escasez de agua óptima para el consumo productivo, humano y de otras especies.

A su vez Colombia es un país que se encuentra afectado por dichas problemáticas ambientales, pese a que cuenta con amplia riqueza natural. Sin embargo el manejo insostenible de sus recursos en función de la producción y consumo, lo han convertido en contribuyente a la crisis ambiental global, dada su condición extractiva (de primer orden) específicamente de los municipios rurales, afectando de manera acelerada la disponibilidad de recursos naturales en mediano plazo, omitiendo las políticas de ocupación y uso del territorio que permiten la ampliación de la frontera agrícola para monocultivos, causando degradación del ambiente y a su vez empobrecimiento de la población.

En este orden, el río San Francisco o Vicachá no es ajeno a este escenario de problemáticas ambientales que aún no se han identificado, ya que tiene antecedentes fundamentados en la inadecuada utilización de técnicas de sustentabilidad en un mediano y largo plazo.

A partir de esta realidad socio-ambiental, surge la necesidad de proponer nuevas formas, metodologías, didácticas y modelos pedagógicos y con esto permitiendo que los sujetos beneficiarios de los procesos emprendidos desarrollen valores de formación ciudadana, que permitan la apropiación social, cultural e histórica del territorio, así como también facilite reconocer los elementos para trabajar en red socio ambiental, en los que prevalezca una consciencia ambiental sustentable para abordar las diferentes problemáticas existentes en el entorno aledaño, dado lo anterior surgen las siguientes preguntas específicas que llevan a una pregunta general:

2.1 Pregunta del problema

¿Cómo contribuir en la construcción de una cultura ambiental, en niños, jóvenes y adultos a través del aprendizaje, investigación y recreación pasiva favorable al desarrollo humano y sustentable del territorio, mediante acciones de educación ambiental y de gestión social dirigida a la ciudadanía en general y en especial a la población del área de influencia del río San Francisco o Vicachá?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir en la construcción de una cultura ambiental, en niños, jóvenes y adultos a través del aprendizaje, investigación y recreación pasiva favorable al desarrollo humano y sustentable del territorio, mediante acciones de educación ambiental y de gestión social dirigidas a la ciudadanía en general y en especial a la población del área de influencia del río San Francisco o Vicachá

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las potencialidades y las problemáticas ambientales para el logro de un manejo sostenible.
- Servir como referente para la transformación de estilos de vida que contribuyan en la construcción de una cultura ambiental, generando espacios de reflexión crítica sobre las problemáticas existentes.
- Potenciar el intercambio y diálogo de saberes entre estudiantes, docentes y comunidad en general para la solución y negociación de las problemáticas existentes.
- Fomentar la investigación de los componentes ambientales y sociales, la conservación y disfrute del medio natural.
- Generar sentido de pertenencia y apropiación en los actores sociales, a través de alianzas de trabajo para la protección del río.

3.3 METODOLOGIA

El proceso investigativo se llevó a cabo por medio de la metodología cualitativa, la cual permitió la comprensión de las diferentes problemáticas sociales y las acciones realizadas, dado que por medio de esta metodología se reconoce en la investigación, la influencia de algunas prácticas cotidianas que desde su actividad específica, han generado hasta el momento deterioro ambiental en el Rio San Francisco o Vicachá, así como aquellas no cotidianas desde los elementos que brinda la educación ambiental formal e informal con el fin de generar un cambio en las dinámicas cotidianas de dichas actividades, orientándolas a la sustentabilidad del medio ambiente.

Finalmente estas dinámicas deben contribuir al empoderamiento social encaminado a una cultura ambiental, mediatizada por el aumento de valores, participación, potencialidades del sujeto que tengan en cuenta la equidad y el beneficio común. Esta perspectiva se logra fundamentar teóricamente, ya que la metodología cualitativa intenta hacer una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas, de manera inductiva, es decir, a partir de los conocimientos que tienen los diversos sujetos involucrados en dichas situaciones reales y no deductivamente con base en hipótesis formuladas por el investigador externo, entendiendo así que los actores sociales interactúan con los demás miembros de su contexto social, compartiendo el significado que tienen de sí mismos, y de su realidad, mediados por sus costumbres, valores y creencias.

Es por lo anterior que la investigación por ser cualitativa, posibilita la comprensión de los motivos y creencias que se esconden detrás de los actores sociales, privilegia la recolección y generación de información que favorecen la relación intersubjetiva, es decir la mirada desde el interior de los actores sociales rurales que producen la realidad socio-ambiental, desde las múltiples perspectivas, lógicas y nociones de los mismos que construyen e interpretan la realidad.

A partir de la comprensión de la multiplicidad de subjetividades ubicadas en el contexto del Rio San Francisco o Vicachá se puede tener una aproximación al conocimiento medioambiental de los actores sociales y cómo éstos pueden utilizar este saber para empoderar la estrategia de Educación Ambiental, porque el objetivo no es constatar hipótesis en este contexto sino por el contrario referenciar aquellas dinámicas cotidianas que permiten reconocer y comprender a fondo el cuidado del medio ambiente desde las interacciones técnico-económicas, políticas y afectivas.

Lo anterior alude de manera paralela a la característica de la investigación cualitativa denominada holística teniendo en cuenta que los aportes de todos los actores sociales participantes en la investigación son válidos y contribuyen en la construcción de un nuevo conocimiento desde sus voces y experiencias que forman parte de la construcción social de sus relaciones, lo cual debe ser enfocado hacia un Desarrollo Humano Integral Sustentable.

3.3.1 Método

El método empleado para el ejercicio investigativo es el desarrollo comunitario, teniendo en cuenta que este posibilita el discernimiento de la naturaleza de los fenómenos sociales y sus procesos, es decir, la parte activa que desempeñan los actores involucrados en una red en la construcción de su vida cotidiana, que posibilitan comprender el tipo de relaciones, el lenguaje utilizado, los roles desempeñados y los diferentes modos de vida que hacen parte de las prácticas cotidianas y no cotidianas de los actores sociales vinculados a la investigación, que contribuyeron al entendimiento de las dinámicas de la cultura ambiental.

El conocimiento previo de la dinámica social, así como la interacción que se estableció con las y los actores comunitarios del Rio San Francisco o Vicachá mediante el diseño y ejecución de una Estrategia de Educación Ambiental, permitió que algunos fundamentos para el desarrollo de la estrategia pedagógica, se adelantaran con la comunidad mediante acuerdos frente a lugar, horarios, convocatoria y actividades propuestas para el desarrollo de la estrategia pedagógica con el fin de socializar las actividades programadas y establecer acuerdos.

Así mismo bajo el método científico se deben enmarcar las acciones de restauración ecológica, teniendo en cuenta como método de intervención, el desarrollo comunitario como instrumento del progreso social.

Teniendo en cuenta que el desarrollo comunitario en las ciencias sociales, tiene alcances diferentes, se puede acudir a esa diversidad, a través de una revisión de los diferentes aspectos que suelen destacarse tales como:

Espacio o territorio delimitado, el cual cuenta con personas y las relaciones que se establecen entre los que viven en un determinado espacio o territorio, constituyendo una identidad individualmente por límites geográficos.

Comparten una herencia social en común, tales como costumbres, lenguas o pertenencia a una misma etnia, teniendo reconocimiento de una historia y una identidad.

Sentimientos o conciencia y pertenencia, las personas comparten una red de relaciones y lazos comunes identificadas de forma psicológica.

Relaciones sociales, conjunto de personas que comparten interés, aspiraciones, valores y objetivos en común.

Entidad funcional autónoma, esta funcionalidad social de una comunidad se expresa en:

- ☐ Las actividades económicas de producción, distribución y consumo.
- ☐ Disponibilidad de determinados recursos, bienes y servicios.
- ☐ Instituciones, roles, status y clases sociales.

El desarrollo comunitario es entonces un método científico que permite abordar un proceso educativo y organizativo, que conlleva a designar acciones y esfuerzos de una población y un gobierno para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de la comunidad en el que busca empoderar a la comunidad como agente activo en la transformación de la situación actual.

3.3.2 Diseño Metodológico

A continuación se realizara una explicación por etapas investigativas correspondiente a la aplicación de instrumentos durante el trabajo de campo.

-La primera etapa, fue el contacto con la comunidad que se realizó por medio de la interacción que se estableció con las y los actores comunitarios del Rio San Francisco o Vicachá que tuvieran interés y conocimiento, previo se establece un trabajo en conjunto para desarrollar una investigación social contribuyente a la Estrategia de Educación Ambiental.

-La segunda etapa fue la inserción a la comunidad y desarrollo de instrumentos formulados desde el grupo de investigación para los actores previstos.

- El desarrollo de los instrumentos se realizó en dos visitas; con la población vinculada, las actividades previstas para grupo focal; la segunda visita permitió el trabajo de la misma manera con algunos actores comunitarios, mediante una campaña dirigida a la comunidad, en torno a la protección del recurso hídrico y manejo de los residuos sólidos.

En esta misma etapa, se realizó una retroalimentación de la actividad con las y los actores que permitiera corroborar la coherencia en los resultados obtenidos, por medio de una actividad reflexiva.

-Por tercera y última etapa, durante el trabajo de campo se llevó a cabo la organización de la información obtenida en las actividades, así como el diligenciamiento una guía de observación.

3.3.3 Población

Se realizó acercamiento a la población que se ubica en ronda de río San Francisco o Vicachá con el fin de establecer contacto, presentar el proyecto e invitar a la socialización en la plazoleta La Gota, donde se convocó a 15 negocios ubicados desde la carrera 8 con calle 13 costado sur hasta la carrera 3 con calle 13, desde allí la población manifiesta interés en hacer parte del proyecto e indican que el eje ambiental presenta una alta contaminación ambiental, ya que no existen horarios y fechas para sacar la basura en dichos espacios.

Durante el reconocimiento de la población ubicada en ronda de río, se establece la presencia de población vulnerable (habitante de calle) por lo que se establece contacto con dicho grupo para socializar el proyecto de manera verbal, donde muestran interés por participar, aunque no de manera activa, sino con el cuidado del espacio donde se ubican viviendo.

Se recibe apoyo de expertos para la planeación de una metodología estratégica para abordar a los habitantes de calle y desde allí trabajar de manera conjunta en la sensibilización del cuidado del río y el manejo adecuado de los residuos sólidos.

3.3.4 Criterios de selección de la población

La población fue seleccionada teniendo en cuenta el conocimiento previo de los grupos de actores que participaron en la investigación, así como los grupos de actores contemplados desde el abordaje de la estrategia de educación ambiental.

3.3 5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para este fin se desarrolló un trabajo de campo, en el río San Francisco o Vicachá, para tener un encuentro directo con los actores sociales institucionales, comunitarios y productivos que realizan diversas actividades en el sector, por esta razón las fuentes consultadas fueron primarias, desarrolladas mediante dos técnicas de recolección de información:

- Taller de sensibilización

- La Observación Participante es una técnica que consiste en observar haciendo parte de la dinámica de una investigación social, de tal manera que la información obtenida pudiera ser registrada para su posterior análisis. Este tipo de observación permitió recuperar al final de las jornadas investigativas, los principales momentos de las actividades desarrolladas durante la investigación, teniendo en cuenta la dinámica que incluyó a las y los actores participantes de las mismas, sus actitudes frente a las perspectivas grupales, aciertos y desaciertos, relacionados con los objetivos de la investigación; teniendo en cuenta que la investigación se realizó en constante interacción con las y los actores participantes.

3.4 MARCO DE REFERENCIA.

3.4.1 Marco Conceptual

3.4.1.1 Aula ambiental

Un aula ambiental abierta es un espacio de formación donde a través de la experiencia se observa e interactúa directamente con los componentes ambientales y en donde se brinda la oportunidad para comprender, aprender y reconocer mejor el territorio, sus potencialidades, cambios, transformaciones y problemáticas ambientales. Estos espacios naturales contribuyen también a fomentar la realización de actividades de investigación, respeto, conservación y disfrute del medio natural, mejorando las relaciones entre los seres humanos y su entorno. Es un proceso educativo no formal, que se debe concebir como una práctica transformadora y permanente, que permita a los individuos y colectivos construir una actitud crítica y reflexiva frente a la forma de utilizar. (Canchica, 2013)

El aula ambiental es un espacio pertinente para afianzar el compromiso como ciudadanos frente a la adaptación al cambio climático y el desarrollo sustentable, entendido como una visión integral sobre el territorio, en donde los actores sociales, culturales, políticos y económicos convergen en un solo fin (Gadotti, 2002). La gestión del riesgo permite que nuestra vulnerabilidad sea menor y que las amenazas se puedan contrarrestar.

Un aula ambiental abierta evidencia una estrategia para que sus actores gestionen dinámicamente la necesidad de que el componente humano y de seguridad humana de un territorio proteja a sus comunidades y reduzca la vulnerabilidad frente a amenazas de distintos orígenes. (Wilches-Chaux, 2009)

3.4.1.2 Educación ambiental

La carta magna o los principios que Colombia emprendió con la constitución manifiesta que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizara la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad en integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (Capítulo 3, Artículo 79 de la Constitución Política de Colombia).

En este sentido, la educación ambiental es un proceso dinámico que pretende una interacción de diversos actores, para que se genere una relación de igual a igual y de esta manera un crecimiento y convivencia permanente. En la ciudad de Bogotá los movimientos, organizaciones e instituciones relacionados con temas ambientales, entre ellos la educación ven reflejado muchos de sus pensamientos y posiciones en la Política Publica Distrital de Educación Ambiental, que fue adoptada el 28 de diciembre de 2007 con el decreto 617. En esta política se articula el eje de Gestión Sistémica que integra de forma directa la relación entre el individuo, sociedad y medio ambiente (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007) al igual que la estrategia Participación y Descentralización busca articularse con la estrategia nacional de Aula Ambiental. El aula ambiental se concibe como un espacio no convencional, liberado de paredes y estructuras físicas, se pueden definir como escenarios para la vivencia y construcción de diferentes acontecimientos. El aula ambiental puede entenderse como un articulador de diversos procesos de gestión ambiental, entendida como la agencia social que armoniza factores socio – culturales y político – económicos, en el contexto de la relación humana con el entorno natural (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007).

El aula ambiental, es un escenario donde docentes, promotores, guías, investigadores y diferentes actores interesados, convergen en diferentes y nuevas formas, metodologías, didácticas y modelos pedagógicos, y con esto permitiendo que los sujetos beneficiarios de los procesos emprendidos desarrollen valores de formación ciudadana, que permitan la apropiación social, cultural e histórica del territorio, y la intervención y movilización social para mejorar la calidad del entorno. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007)

Los procesos de Educación Ambiental permiten que el individuo comprenda las relaciones de interdependencia con el entorno a través de una reflexión crítica de la realidad biofísica, económica, y socio cultural; esta reflexión propende un cambio en los valores y comportamientos que lleven al sujeto a la comprensión y respeto de la vida.

3.4.1.3 Modelo pedagógico

El modelo pedagógico busca orientar y promover la realización de acciones de sensibilización, educación ambiental y de comunicación en este espacio natural, que conlleve a los visitantes a generar espacios de reflexión, análisis, conocimiento de la realidad e investigación, con el fin de lograr en niños, jóvenes y adultos, un cambio de actitud frente al uso de estos escenarios ambientales, especialmente frente al uso y manejo del recurso hídrico.

Es entonces un modelo, cuyo enfoque promueve los procesos que contribuyen a la construcción en la ciudadanía, en torno a las percepciones, actitudes y comportamientos, que aportan en la recuperación, adecuado manejo y sostenibilidad del río, desde una visión integral que aborda su importancia y valor eco sistémico y su relación con el sistema hídrico de la ciudad y su valor histórico y ambiental.

Por otra parte, el modelo pedagógico para el manejo del aula ambiental abierta, es aquel que facilita el desarrollo de procesos educativos, fortalece la participación de los diferentes actores que ocupan el territorio y en general de la ciudad, posibilita las interacciones entre los sujetos y mejora las relaciones de éstos con el medio natural, con las demás personas y consigo mismo.

De acuerdo a lo anterior, un modelo pedagógico como tal supone, los siguientes aspectos que contribuyan al logro de los objetivos propuestos:

- ☐ Conformación de un equipo logístico pertinente que permite el desarrollo de programas formativos y actividades lúdicas pedagógicas dirigido a estudiantes, visitantes y comunidad en general para el descubrimiento de valores ambientales y actitudes responsables frente al río San Francisco o Vicachá y en general del recurso hídrico.
- ☐ Diseño y puesta en marcha de una propuesta pedagógica y de participación social, orientada a generar nuevos conocimientos, que invite a ejercitar la reflexión, la investigación y facilite la participación de los diferentes actores de la población.
- ☐ Contar con los medios de difusión e información permanente, que permita conocer amplia y claramente los servicios y la forma de acceder a los mismos.
- ☐ Fortalecimiento de procesos de educación y comunicación, orientados hacia el reconocimiento del río San Francisco o Vicachá, como un Aula Ambiental Abierta e interactiva, que despierte en la comunidad el interés por disfrutar y conocer estos espacios naturales existentes en la ciudad.

- ☐ Selección, diseño y elaboración de materiales apropiados para la realización de recorridos ecológicos, talleres, eventos, campañas, ambientales y culturales, con miras a generar interacción, aprendizaje colaborativo, análisis crítico, creatividad e interés investigativo entre otros.
- ☐ Diseño de metodologías y herramientas pedagógicas que generen una dinámica de interacción entre los visitantes y demás actores involucrados, para el desarrollo de diferentes actividades pedagógicas y de participación.
- ☐ Gestión oportuna y recursos apropiados para el funcionamiento permanente del aula ambiental abierta y desarrollo de procesos y actividades de educación, sensibilización y comunicaciones.
- ☐ Gestión para promover la investigación propia a desarrollar en estos espacios naturales, propiciando nuevos conocimientos, aprendizajes y actualizando estudios en el río.
- ☐ Gestión para promover el desarrollo de iniciativas y propuestas ambientales con sentido de corresponsabilidad y responsabilidad ambiental y social en el territorio.
- ☐ Gestión oportuna para garantizar la seguridad permanente de visitantes y participantes en el desarrollo de las actividades propias del Aula Ambiental Abierta.

El modelo pedagógico fortalece la participación activa de las comunidades asentadas en estos espacios naturales, promoviendo cambios de actitud frente al uso y manejo de los recursos naturales y el ambiente, de esta manera, se convierten en ciudadanos informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas ambientales y sociales que los afectan,

buscando permanentemente y de manera conjunta las posibles soluciones a las problemáticas existentes. Lo anterior contribuye de manera significativa al desarrollo social, económico y cultural de las comunidades y por consiguiente a conservar y proteger el entorno natural del cual hacen parte.

De acuerdo a las generalidades expuestas en el modelo pedagógico, los criterios que permiten la sostenibilidad tienen que ver directamente con la vinculación de las comunidades que hacen parte del área de influencia del Río San Francisco o Vicachá, en los procesos de educación y participación, que sean ellos quienes con autonomía, lideren y se apropien del territorio a través del reconocimiento de este espacio histórico, cultural y ambiental de vital importancia para el centro de Bogotá y en general para la ciudad.

Es importante señalar que todo esfuerzo que se realice en función de la sostenibilidad de los procesos pedagógicos y de recuperación ambiental, deben perseguir la formación integral de las comunidades asentadas en el territorio y su desarrollo, con el fin de buscar su vinculación y participación activa en la ejecución de acciones que contribuyan al mejoramiento de los espacios y entornos naturales. Esto, debe redundar en el fortalecimiento comunitario, las capacidades de liderazgo, el mejoramiento de sus condiciones de vida y en un manejo sostenible de los recursos y el ambiente.

3.5 Marco Legal

3.5.1 Leyes Nacionales

La presente información hace referencia a las leyes nacionales sobre Educación Ambiental que sustentan esta investigación, donde se afirma que en Colombia, surgen desde la década del setenta varias acciones lideradas tanto por Organizaciones No Gubernamentales,

como por el sector público, orientadas a impulsar una conciencia ambiental. El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, determina una estrategia educativa en función del desarrollo sostenible formulando:

El Gobierno al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará: **a)** Incluir recursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables. **b)** Fomentar el desarrollo de los estudios interdisciplinarios. **c)** Promover la realización de las jornadas ambientales con participación de la comunidad, y de las campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el que se presentan (ART.14).

El decreto 1337 de 1978, reglamenta el artículo 14 del Código de Recursos Naturales y determina: el Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con la comisión asesora para la educación ecológica y del ambiente, incluirá en la programación curricular para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal, y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables. Así mismo, considerará que el componente ambiental para la educación básica secundaria:

Se dedicará a profundizar el análisis de problemas ecológicos y a establecer la incidencia de los procesos de desarrollo en el equilibrio de los ecosistemas, conservación y recuperación de los recursos naturales en el contexto de la especialidad escogida por el componente de los dos últimos años de bachillerato diversificado, enfocará los problemas ambientales y de conservación

y recuperación de los recursos naturales en el contexto de la especialidad escogida por los estudiantes (Art. 5).

A su vez, en lo pertinente a la educación superior, se encarga al ICFES de las actividades de formación ambiental, promoviendo en las universidades la organización de seminarios sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, para lo cual se contará con la asesoría de las CARs. Para la investigación en las universidades, en particular la elaboración de monografías y tesis grado, cuyo propósito es identificar los principales problemas ambientales y priorizarlos. La formulación de una serie de normas sobre la protección y conservación del medio ambiente, conforman uno de los mayores logros de la constitución de 1991, la cual establece en su artículo 67 que:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ello se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al Colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El compromiso constitucional con los derechos ambientales se expresa en el artículo 79: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad, el ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el

logro de estos fines.

En desarrollo de los principios constitucionales, los documentos CONPES sobre política ambiental en el periodo 1991-1994, consideran el proceso de educación ambiental como una estrategia fundamental para reducir la problemática ambiental.

La Ley General de Educación (ley 115 de 1994) institucionalizó la educación ambiental obligatoria a nivel formal, estableciendo la formulación de Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los cuales deben considerar la problemática ambiental local y las necesidades de la comunidad. En el sector de la educación no formal se precisa la formulación de los Proyectos Ciudadanos en Educación Ambiental, los PROCEDA. En desarrollo de la Ley de Educación, el decreto 1743 de 1994, considera como uno de los fines de la educación:

Adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y defensa del patrimonio cultural de la Nación. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación, que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo al currículo y al Proyecto Educativo Institucional.

La Ley 99 de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente, hoy ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, asumiendo como una de sus funciones, la de:

Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación, a partir de Enero de 1995, los planes y programas, docentes y el Pensum que los distintos niveles de la educación Nacional adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal.

Además el Estado afirma en la C. P. en el artículo 103 que contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía, con el objeto que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública”¹.

3.5.2 Política Nacional de Educación Ambiental

Objetivos

- Promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de Educación Ambiental formales, no formales e informales, a nivel nacional, regional y local.
- Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en el país, tanto a nivel de educación formal como no formal e informal.

¹ CAR Corporación Autónoma Regional. Guía Metodológica Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). Sub dirección de Gestión Social. Bogotá Diciembre de 2006. P 35

- Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA.
- Proporcionar instrumentos que permitan abrir espacios para la reflexión crítica, a propósito de la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo, que incorporen un concepto de sostenibilidad.

De acuerdo con la política nacional de educación ambiental y en el marco de las diversas propuestas y proyectos educativo-ambientales, que han permitido visualizar aspectos sobre la situación en el país, se han desarrollado las siguientes estrategias:

- Fortalecimiento de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental.
- Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal.
- Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal.
- Formación de educadores ambientales.
- Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación.
- La Educación Ambiental en el SINA.
- Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental.
- Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana.

4. RESULTADOS

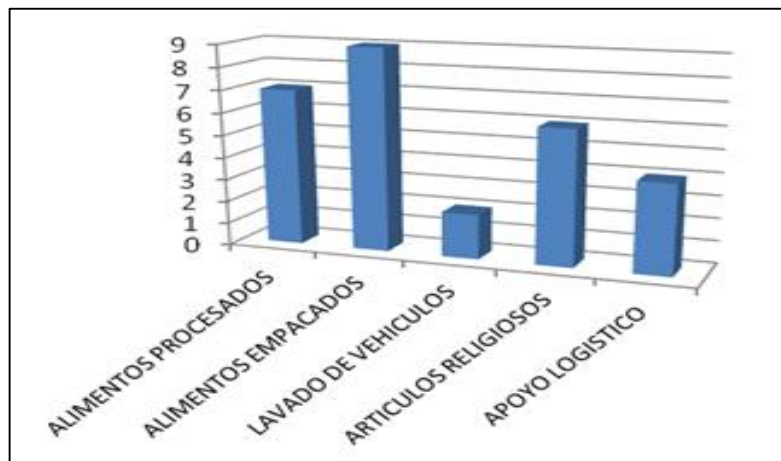
4.1 Caracterización de la población

A continuación se identifica mediante información secundaria, la caracterización de actores sociales e institucionales o comunitarios tales como: población vulnerable que habita en el río San Francisco o Vicachá, actividad económica de los actores sociales cercanos al área de influencia y problemáticas presentes en relación con el río, los vendedores de Monserrate, barrio Las Aguas e instituciones privadas, públicas y educativas a quienes se propone vincular en la protección del recurso hídrico como parte de un proceso de responsabilidad ambiental.

La actividad económica de los vendedores de Monserrate y actores presentes en el río San Francisco o Vicachá, se encuentra relacionada con la venta de alimentos empacados, alimentos procesados y lavado de carros, situación que evidencia condiciones económicas vulnerables, al no contar con estabilidad económica, seguridad social y por ende condiciones laborales amigables con el medio ambiente.

Las actividades económicas generadas por los vendedores de Monserrate generan un impacto directo al río, a través del vertimiento de residuos de alimentos, lavado de elementos de aseo y residuos sólidos por la zona de influencia, además del bajo sentido de pertenencia que permita proteger el río.

Figura 1. Actividad económica de los vendedores de Monserrate



Fuente: Elaboración propia 2019.

En la siguiente tabla, se observa, que la población en su gran mayoría cuenta con nivel académico de básica primaria completa, seguido de primaria incompleta y bachiller incompleto, lo anterior deduce bajo nivel académico de la población relacionado con deserción escolar, condiciones económicas e interés por culminar los estudios básicos, lo que ha hecho la selección de la zona para la ventas ambulantes con el fin de adquirir los ingresos para el sostenimiento de las familias que dependen económicamente de dicha actividad (**Tabla 1**).

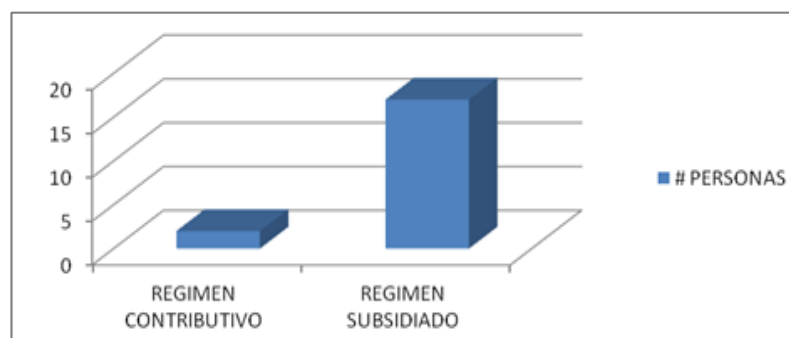
Tabla 1. Caracterización social – características educativas de la población

Escolaridad	# Personas	%
Primaria Completa	6	32%
Primaria Incompleta	5	26%
Bachillerato Completo	3	16%
Bachillerato Incompleto	5	26%
Técnico- Universidad	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia 2019.

En cuanto la inclusión al sistema de salud, se evidencia que la población presenta acceso al régimen subsidiado, mientras que solo algunos cuentan con vinculación al régimen contributivo de salud, lo cual se traduce en la cobertura total de los actores sociales que realizan actividad económica en la zona como ventas informales.

Figura 2 Caracterización social – características de salud de la población.



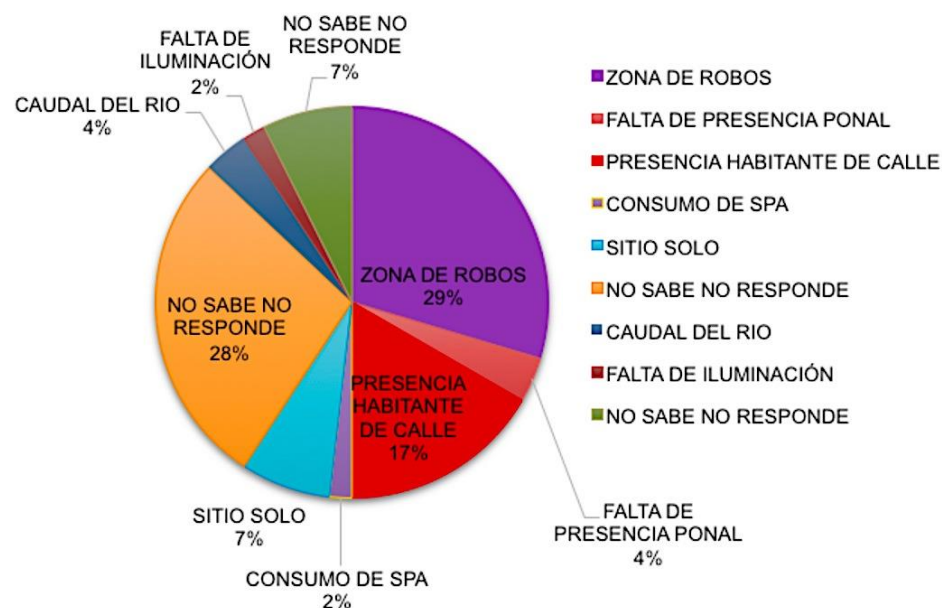
Fuente: Elaboración propia 2019.

En cuanto al tema de seguridad la población que se beneficia directa o indirectamente del espacio del río, indican según la gráfica que en la zona se perciben situaciones de inseguridad, asociadas a conductas de hurto, un porcentaje menor indica que el tema de inseguridad está relacionado con la falta de iluminación en la zona, además se evidencia la presencia de habitante de calle fijos, como foráneos de la zona, lo que es considerado para la población visitante o que reside en zonas cercanas al área de influencia como aspecto que genera inseguridad (Figura 3) .

Los vendedores del Cerro de Monserrate, generan un impacto en la interacción de estos actores con el río, el cual es ocasionado por el uso de las aguas del río San Francisco o Vicachá y el desagüe de las casetas de ventas. Aunque existe un acuerdo en el uso del agua para los servicios básicos de las casetas ubicadas a la subida del cerro de Monserrate, estas son canalizadas y vertidas al río San Francisco o Vicachá, además de la disposición de residuos de comidas. Así mismo la utilización de la zona trasera de las casetas, como

lavadero de utensilios, lo cual no cuenta con la estructura ni la capacidad necesaria para realizar las labores de limpieza de los elementos de cocina que se utilizan para preparar los alimentos que ahí se comercializan, a esto se suma que más del 70% de las casetas son subutilizadas como bodegas de almacenamiento, y no como lugares de trabajo permanente, por ello les es más práctico utilizar este sector como lavadero.

Figura 3 Caracterización social – Condiciones de seguridad en el río San Francisco.



Fuente: Elaboración propia 2019.

A nivel de educación ambiental la población de vendedores de la zona desconoce el entorno natural del río San Francisco o Vicachá, pero sugieren se realicen actividades recreativas constantes que permitan el sostenimiento y empoderamiento de la comunidad con relación al río, se evidencia falta de apropiación de la zona por parte de los vendedores.

La Junta de Acción Comunal de Las Aguas, manifiesta no tener conocimiento de las actividades que se desarrollan en el río, sin embargo a través del comedor comunitario proponen participar y organizar actividades lúdicas y deportivas para generar conocimiento del río, sentido de pertenencia del ecosistema y protección del mismo en los jóvenes, niños y adolescentes lo cual se constituye como potencial en la protección del río.

En la tabla 2 siguiente se identifican doce habitantes de calle fijos o que hacen uso del río en algunas ocasiones como espacio habitacional o de consumo de spa (sustancia psicoactiva), baño público y lavado de ropa, así mismo se identifica un promedio de cuarenta (40) habitantes de calle flotantes que hacen uso del Chorro de Padilla los días domingos, viernes y sábado, días en que no tienen acceso a patios u hogares de paso, u otros servicios de atención del distrito, para dicha población.

Así mismo en el Chorro de Padilla los habitantes de calle realizan actividades de lavado de ropa y baño público entre otras actividades, situación que genera impacto ambiental al río, produciendo contaminación generada por el inadecuado manejo de los residuos sólidos que los habitantes disponen en el margen del río, vertimiento de escombros los cuales son utilizados para adecuación de espacios habitacionales, necesidades fisiológicas, quemas y baño público.

En cuanto a la inseguridad, se evidencian situaciones constantes para los habitantes del sector, turistas y población en general, ya que el sector en horas nocturnas no cuenta con seguridad policiva o del algún otro tipo, lo que hace propicio el espacio para actividades ilícitas y escondite de elementos hurtados.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario como parte del proceso, el acercamiento con la población vulnerable, se indaga frente a la visión y las condiciones actuales de la población vulnerable de la zona en sus diferentes componentes (ambiental, cultural, social) con el fin de identificar proceso y el potencial para la recuperación del río (Tablas 2 y 3).

Tabla 2 Visión del habitante de calle

Visión frente al sistema hídrico	Visión frente al sistema ambiental	Visión frente al sistema paisajístico	Problemáticas	Recomendaciones de la comunidad
*El río da la posibilidad de acceso al uso del agua de manera natural como un bien común. “Acceso a aseo, pesca y rituales de brujería”	El corredor ambiental da la posibilidad de interactuar con la naturaleza sin un permiso en especial. *El sistema da refugio y recursos.	El corredor es la transición entre la ciudad y los cerros orientales.	*Inseguridad *Venta de drogas *Llegada de foráneos	*Construcción de infraestructura para lavado de ropas y utensilios. *Barreras para impedir llegada de foráneos. *Programas de educación ambiental y formación de guías ambientales que permita la sostenibilidad del río.

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 3 Visión del habitante de calle

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
Jorge	Plazoleta la gota	Permanente	Reciclaje	No. Vive hace 30 años	Vivienda permanente Lavado de ropa Cocina Aseo personal	Senderismo Erosión Aseo basuras Baño en el río Necesidades fisiológicas Quemas Perros afectan fauna
No especifica Nombre	Plazoleta la gota	• Temporal • Frecuente	Reciclaje	Si en forma voluntaria	• Pernoctar • Aseo ropa • Aseo personal	• Senderismo • Erosión • Perros afectan mamíferos • Aseo basuras • Baño en el río • Necesidades fisiológicas • Quemas
Luis Alfredo Tovar	50 metros de la plazoleta la gota sobre	• Permanente	Reciclaje	Si en forma voluntaria	• Pernoctar • Vivienda • Aseo ropa • Aseo personal	• Pesca • Senderismo • Erosión

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
	sendero en laja					• Perros afectan mamíferos • Aseo basuras • Baño en el río • Necesidades fisiológicas • Quemas
Miguel	100 metros de la plazoleta la gota sobre sendero en laja	• Temporal • Frecuente	Indeterminado	Si en forma voluntaria	• Aseo Ropa • Aseo personal • Recreativo	• Pesca • Senderismo • Erosión • Aseo basuras • Baño en el río • Necesidades fisiológicas • Quemas
Oscar	100 metros de la plazoleta la gota sobre	• Temporal • Frecuente	Indeterminado	Si en forma voluntaria	• Aseo Ropa • Aseo personal • Recreativo	• Pesca • Senderismo • Erosión • Aseo basuras

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
	sendero en laja					- Baño en el río - Necesidades fisiológicas - Quemas
Néstor Enrique Buitrago	Tubo de desagüe en la escalera	Permanente	Lavado de losa casetas de Monserrate.	No. Miedo a reubicación	- Pernoctar - Vivienda - Aseo ropa - Aseo personal	Pesca - Senderismo - Erosión - Aseo basuras - Baño en el río - Necesidades fisiológicas - Quemas
Gladys (La Guajira) y compañero	Ronda Hidráulica Puente Av. Circunvalar	Permanente	Reciclaje	Ninguna	- Vivienda permanente - Lavado de ropa - Cocina - Aseo personal	- Senderismo - Erosión - Aseo basuras - Baño en el río - Necesidades fisiológicas - Quemas

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
						• 20 perros afectan fauna
No específica. Datos de observación. No se pudo establecer contacto.	Ronda Hidráulica costado U. América	• Permanente	Indeterminado	Indeterminado	• Vivienda permanente • Lavado de ropa • Cocina • Aseo personal	• Senderismo • Erosión • Aseo basuras • Baño en el río • Necesidades fisiológicas • Quemas
No específica. Datos de observación. No se pudo establecer contacto.	Puente Holguín	• Permanente	Indeterminado	Indeterminado	• Pernoctar • Vivienda • Aseo ropa • Aseo personal	• Inseguridad • Erosión • Aseo basuras • Baño en el río • Necesidades fisiológicas • Quemas • Posible Venta

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
						estupefacientes • Tenencia perros
Javier Palacios	Chorro de Padilla	• Temporal • Ocasional	Reciclaje	Si	• Aseo ropa • Aseo personal	• Contaminación río por aseo personal y ropas. • Contaminación por necesidades fisiológicas • Senderismo
Dilan	Chorro de Padilla	• Temporal • Ocasional	Reciclaje	Si	• Aseo ropa • Aseo personal	• Contaminación río por aseo personal y ropas. • Contaminación por necesidades fisiológicas • Senderismo
Pedro Antonio Gómez	Chorro de Padilla	• Temporal • Ocasional	Reciclaje	SI	• Aseo ropa • Aseo personal	• Contaminación río por aseo personal y ropas.

Habitante	Ubicación	Permanencia	En que Trabajan	Intención de reubicación	Qué Actividad realizan en el río	Impactos Negativos
						- Contaminación por necesidades fisiológicas - Senderismo
Grupos de habitantes de calle el día domingo o porque no hay hogares de paso	Chorro de Padilla	Día Domingo	Indeterminado	Si porque son usuarios de los hogares de paso	- Aseo ropa - Aseo personal	- Contaminación río por aseo personal y ropas. - Contaminación por necesidades fisiológicas - Senderismo - Quemas - Pesca

Fuente: Elaboración propia 2019.

4.2 Actores institucionales/comunitarios

Dentro de la investigación, se identificaron los principales actores institucionales del orden público y/o privado que tienen o pueden tener injerencia sobre río San Francisco o Vicachá, su dinámica, procesos de transformación, entre otros. De acuerdo a lo anterior, los actores institucionales en el área de influencia son:

- Universidad América; Institución que en actualidad no se ha vinculado a ningún proceso en pro del mejoramiento del río San Francisco o Vicachá, como actividades de educación ambiental o articulación en los proyectos de recuperación y rehabilitación de la fuente hídrica, toda vez que dicha institución de educación superior se encuentra ocupando la zona ronda hídrica y de la cual se esperaría algún tipo de intervención.
- Universidad de los Andes: Esta institución ha generado estudios de consultoría en las principales fuentes hídricas del Distrito Capital, no obstante, éstos no contemplaron corrientes menores como el río San Francisco o Vicachá, sin embargo han proyectado vincularse a estudios de recuperación y rehabilitación de corrientes menores.
- La Quinta de Bolívar: en el desarrollo de la investigación manifestaron su no participación en la recuperación del río San Francisco o Vicachá, sin embargo se realizaron acercamientos a la institución con el fin de identificar proyección, procesos e interés en recuperación del río, teniendo en cuenta el valor histórico, cultural y ubicación geográfica estratégica para la recuperación del río como complemento de la historia del Distrito Capital, además de considerarse como aliado estratégico en la generación de la oferta ambiental de la zona de interés.
- La Junta de Acción Comunal del barrio Las Aguas, no se ha vinculado a los procesos de recuperación del río, sin embargo cuenta con interés en apoyar los procesos pedagógicos que se lleven a cabo a futuro con los niños y jóvenes participantes de los programas, para generar una cultura ambiental y de sentido de pertenencia del río.

- Los Negocios del eje ambiental y tres Colectivos Ambientales del sector (Colectivo el Canto al Agua, Colectivo Tierra y Agua y Colectivo de Cine Ambiental), quienes desarrollan actividades en épocas de vacaciones, relacionadas con exposición fotográfica, canto y cine foro sobre el agua en Bogotá, proponen se establezcan alianzas estratégicas para la generación de actividades que conlleven a la apropiación del territorio, reconocimiento y aprovechamiento del río.
- La Compañía teleférico de Monserrate: En la actualidad adelanta actividades de recorridos de reconocimiento en Monserrate a través de los colegios, teniendo en cuenta el valor histórico, religioso y cultural con el que cuenta y su ubicación geográfica en cercanía con el río, por lo que proponen generar alianzas estratégicas para hacer parte de una oferta cultural, histórica y ambiental con el que cuenta el área de influencia, además de apoyar las actividades de recuperación del río y el Chorro de Padilla.
- Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: ha generado diseños participativos de recuperación integral en el tramo del corredor ecológico e hídrico del río San Francisco o Vicachá convenio 90724300972 de 2013.
- Alcaldía local de la Candelaria: en actividades de aprovechamiento del sendero a través de campañas, actividades pedagógicas y recorridos eco turísticos que permiten conocer el río y generar sentido de pertenencia y aprovechamiento del sendero.

Tabla 4 Caracterización Institucional.

Institución	Situación actual	Situación deseada
Compañía Teleférico	Actividades culturales a través de visitas al cerro de Monserrate por parte de los colegios y comunidad en general. Interés en generar acciones de recuperación del río con la articulación en actividades pedagógicas, culturales y sociales como parte de un circuito.	Vinculación estratégica en la mesa de trabajo. Vinculación en la red de recorridos por el centro histórico del cual hace parte el río.
Quinta de Bolívar	Realiza actividades culturales e históricas. Interés por generar acciones de recuperación del río	
Universidad América	Actividades educativas (Baja participación en el proceso de recuperación del río) y ocupación de la zona ronda hídrica	
Universidad de los Andes	Actividades educativas Interés por generar acciones de recuperación del río o estudios	
Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Diseños de restauración ecológica del Río	
Junta de acción comunal	Actividades lúdicas, culturales, educativas con jóvenes, adultos mayores y niños. Interés por generar acciones de recuperación del río y generar sentido de pertenencia.	

Fuente: Elaboración propia 2019.

4.3 Problemáticas ambientales encontrados en el Río San Francisco o Vicachá

4.3.1 Ventas informales

Las ventas informales de los vendedores de Monserrate, Instituciones educativas, lavadero de carros y habitantes de calle, sugieren la vinculación a procesos de educación ambiental con el fin de promover la conservación de los recursos naturales que refleja el Río San Francisco o Vicachá.

Teniendo en cuenta lo anterior, las ventas informales sugieren un manejo de los residuos que generan y manejo adecuado de los espacios ocupados y por ende buenas prácticas ambientales. Ya que el manejo inadecuado de los residuos genera contaminación y por ende impacto ambiental. Por tanto se requiere de actividades culturales, pedagógicas, seguimiento, control y vigilancia, que permitan la construcción de una cultura ambiental.

Vertimiento de residuos líquidos (detergentes) y sólidos del lavado de carros generados por la actividad económica que realiza una familia habitante de la zona de influencia.

- ✓ Zona habitacional para habitantes de calle quienes disponen residuos sólidos en la zona.
- ✓ Ubicación de la Universidad América en la zona de ZAMPA. En la actualidad no realiza ningún proceso para la recuperación del ecosistema o mitigar el impacto que está generando al río.
- ✓ Conductas delictivas (escondite en horas nocturnas)
- ✓ Vendedores ambulantes en la zona con actividad económica de ventas de alimentos preparados (**Tabla 5**).

Tabla 5 Caracterización Institucional

Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río San Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
Alcaldía de la Candelaria	Pública	Promover y generar acciones culturales, sociales, pedagógicas y de participación para promover la conservación de los recursos naturales ejercer control seguimiento y vigilancia de las prácticas ambientales de los actores institucionales y sociales que se encuentran en la zona de influencia.	Generar y promover las actividades que generen transformación de la educación ambiental de la comunidad participante. Generar sentido de pertenencia por parte de las instituciones públicas, educativas y privadas con el fin de promover la	Funcionarios, Habitantes de la Localidad	Inversiones sobre el río San Francisco, jornadas de educación ambiental y promover los recorridos eco turístico, permita conocer y generar sentido de pertenencia

Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río San Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
			conservación de los recursos naturales.		
Secretaría Distrital de Ambiente-SDA	Pública	Apoya los procesos de educación ambiental a través el fortalecimiento de las estrategias pedagógicas. Desarrollar proceso de recuperación ecológica y paisajística en el área de influencia del río. Ejercer control sobre el uso y manejo de los recursos naturales	Acompañar y gestionar la implementación y participación de los proceso recuperación ecológica del río.	Funcionarios, Habitantes de la Localidad	Inversiones sobre la Quebrada San Francisco, jornadas de educación ambiental
IDU	Pública	Desarrollar proyectos sostenibles para mejorar las condiciones de movilidad en términos de equidad, integración,	Mantenimiento vial de la zona de influencia del río	Funcionarios, contratistas	Inversiones sobre la Quebrada San Francisco. Mantenimiento boca toma

Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río San Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
		seguridad, protección del recurso hídrico y el ecosistema del río y accesibilidad de los habitantes del Distrito Capital			
JAL Candelaria	Pública	Control político en cuanto a inversión y participación de actividades de protección	Vinculación, participación y promoción de la participación ciudadana	Ediles, Habitantes de la Localidad, líderes de la localidad	Control político sobre inversiones de la Alcaldía local.
Universidad de los Andes	Privada	Mesa de trabajo y articulación del río San Francisco	Procesos Educativos e investigativos	Estudiantes esporádicos	Desarrollo de proyectos sobre los cerros ambientales, Investigación
Fundación Rogelio Salmona	Privada	Aportar su conocimiento al desarrollo de proyectos ambientales y articulación de proyectos	Asesoría y orientación	Funcionarios	Criterios paisajísticos

Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río San Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
Sociedad de Mejoras y Ornato	Pública	Contribución a la protección del ecosistema a través de estudios y e implementación de proyectos	Desarrollo de proyectos ambientales	Funcionarios	Desarrollo de proyectos sobre los cerros ambientales
Fundación ALMA	Privada	Poner a disposición de las entidades el conocimiento para el desarrollo de proyectos ambientales de estudios e implementación de acciones de recuperación integral.	Servicios ambientales y desarrollo de proyectos sociales, ambientales y ecológicos	Funcionarios, contratistas	Desarrollo de proyectos sobre los cerros ambientales
EAB/Gerencia ambiental	Pública	Recoger, conducir, regular y manejar las aguas lluvias y aguas superficiales que conforman el drenaje pluvial y el sistema hídrico dentro de su área de actividad.	Desarrollo de proyectos para la recuperación de quebradas según la ley	Funcionarios, contratistas	Inversiones sobre la Quebrada San Francisco, jornadas de educación ambiental

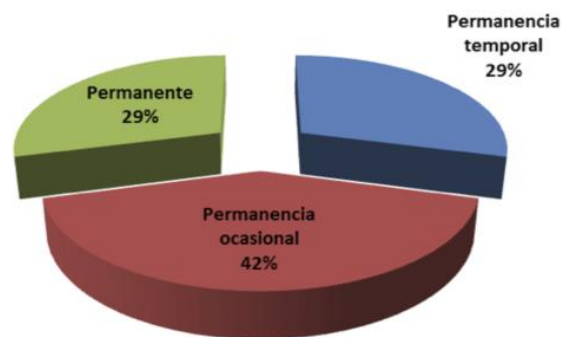
Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río san Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
Ministerio de Cultura Quinta de Bolívar	Pública	La Casa Museo Quinta de Bolívar del Ministerio de Cultura de Colombia, experiencia participativa de los usuarios en torno a la figura de Simón Bolívar.	Apoyar espacios de promoción de cultura Ambiental , históricos culturales	Turistas	Turismo.
Fundación Cerros Orientales	Privada	Promoción de una cultura ambiental para el progreso y defensa de la Reserva Forestal de los Cerros Orientales de Bogotá	Gestión social y apoyo en la consolidación de redes ambientales, campañas con las entidades competentes.	Funcionarios, estudiantes	Desarrollo de proyectos sobre los cerros ambientales, Investigación

Organización	Tipo de Institución	Funciones de las Instituciones con respecto al río San Francisco	Aportes para la implementación del plan	Tipo de Población flotante por el tipo de Servicio	Impactos sobre el río
Instituto von Humboldt-IvH	Pública	Generar proyectos de investigación y de implementación para contribuir a la apropiación del territorio.	Aportar información y proyectos entorno a los servicios eco-sistémicos y recursos hidrobiológicos.	Funcionarios, investigadores	Investigación.
Jardín Botánico José Celestino Mutis	Pública	Contribuye a la conservación de la flora del Distrito Capital, a la sostenibilidad ambiental de su territorio y al aprovechamiento de su patrimonio genético, a través de la investigación científica, la transferencia tecnológica y la educación ambiental.	Desarrollo de proyectos de investigación, participación y educación ambiental	Funcionarios, investigadores y usuarios	Inversiones sobre el río San Francisco, investigación, jornadas de educación ambiental

Fuente: Elaboración propia 2019.

Lo siguiente permite identificar que el 42% de la población utiliza el río ocasionalmente, mientras que un 29% considera utilizar el río permanentemente y otro 29% temporal, en épocas en las cuales no cuentan con un espacio habitacional.

Figura 4 Nivel de permanencia en el Río San Francisco o Vicachá de habitantes de calle



Fuente: Elaboración propia 2019.

El río San Francisco o Vicachá cuenta con tres vías de acceso; tomando como punto de referencia las casetas de Monserrate.

- Hacia el oriente la avenida circunvalar con vía vehicular de norte a sur y de sur a norte, se encuentra el ingreso al Río por las escaleras del sendero.
- Hacia el occidente la Quinta de Bolívar, mediante el sendero peatonal, considerándose de fácil acceso.
- Hacia el oriente en las casetas de Monserrate se encuentra el acceso por medio de escaleras.

Se sugiere llevar a cabo un estudio específico, para identificar la capacidad de carga del sendero, con el fin de evitar el deterioro del mismo, como del entorno. La Alcaldía Local de La Candelaria implementó una ruta eco turística, en la cual se indican varias estaciones de carácter simbólico, representativo, histórico, cultural y ambiental, como material pedagógico para la realización de recorridos guiados por el sendero del río San Francisco o Vicachá.

La capacidad de carga propone realizar un estudio topográfico y de suelos que permita identificar el volumen poblacional que puede resistir la zona de influencia, sin embargo la experiencia realizada en la investigación, indica que el volumen poblacional por grupo es de un promedio de veinte (20) personas cada grupo con dos (2) grupos día.

4.3.2 Condiciones socioeconómicas

Las actividades económicas y culturales requieren ser modificadas a través de la educación ambiental, la pedagogía, la concertación con los actores con el fin de promover la protección del ecosistema que se encuentra en el río, propiciando una relación de equilibrio entre el desarrollo de las diferentes actividades y el medio ambiente a través del reconocimiento por parte de turistas, visitantes, ciudadanos, instituciones públicas y privadas, vecinos y comunidad en general como parte de los ecosistemas de gran riqueza cultural, histórica y de recurso hídrico con el fin de generar sentido de pertenencia y apropiación, por considerarse parte del centro histórico de la ciudad.

Por lo anterior se sugiere por parte de las comunidades vecinas, flotantes y fijas, así como de las instituciones públicas e instituciones educativas, un proceso de corresponsabilidad ambiental que genere acciones de recuperación, apropiación del territorio basado en la riqueza cultural y ambiental de la localidad.

El río El Río San Francisco o Vicachá con el transcurrir de los años paso a tener gran relevancia para la ciudad por contar con puentes que conectaban la sabana de Bogotá con la ciudad para permitir el comercio, y pasó de ser la fuente principal de acueducto colonial, a ser un problema de salud pública por su contaminación, a raíz de la inexistencia de un sistema de acueducto y alcantarillado.

A finales del siglo XIX, el río resolvía medianamente los problemas de aseo de la ciudad debido a que en las riveras se dispusieron baños públicos para los ciudadanos y los molinos se ubicaron en el cauce. Tradicionalmente el río tuvo vertedero de aguas negras, botadero de basuras y lavadero, estas aguas circulaban por zanjales a lo largo de la ciudad por lo que cumplía con la función de alcantarillado, el río solía desbordarse en épocas de invierno mientras que en épocas de verano se reducía su cauce hasta quedar casi seco, además contó con un matadero municipal construido a orillas del mismo río, lo cual originó gran parte de la contaminación y por ende enfermedades como la fiebre de tifoidea y proliferación de enfermedades relacionadas con la calidad del agua.

Situaciones por las cuales en 1886 el Alcalde Higinio Cualla, sostuvo públicamente que el único remedio para evitar las inundaciones del río era la canalización subterránea, sin embargo años más tarde en 1915 mediante la ley 10 del mismo año se dio inicio al proceso normativo para canalizar el río.

Teniendo en cuenta lo anterior, el río fue oculto a través de la canalización por su gran contaminación y problemas de salud pública por haber prestado el servicio de lavado y disposición de aguas negras como de vertimiento de residuos sólidos en épocas anteriores, lo que sugiere continuar realizando actividades de recuperación, apropiación y reconocimiento por parte de los ciudadanos del Distrito.

4.3.3 Nivel cultural y ambiental

El río San Francisco o Vicachá, cuenta con gran valor histórico y cultural con el cual se desarrolló la ciudad, los muiscas denominaron al río como el resplandor de la noche, el cual ha sido testigo de la historia de la antigua Bogotá y por ende de la depredación del ser humano los últimos 500 años, desde su nacimiento en el páramo de Cruz Verde, pasando por el Chorro de Padilla, tuvo que ver con la ubicación del cacique Bacatá, el río vio organizarse la ciudad de Bogotá, asimismo, en las márgenes del río se ubicaron comunidades indígenas y después los españoles, puesto que el lugar contaba con especies nativas de flora, fauna, lagos y quebradas que dirigían sus aguas al río, lo cual benefició el desarrollo de las comunidades, como de la ciudad, lo que es considerado como un rasgo de la civilización.

El río tuvo relación con las comunidades que se desarrollaron allí por prestar el servicio de agua, para lavado, vertimiento de los desechos de aguas negras y residuos sólidos, lo que generó gran contaminación por la falta de conciencia ambiental, situación por la cual fue canalizado, a raíz de las enfermedades como la tifoidea y enfermedades recurrentes para el ser humano. En la actualidad la restauración ecológica ha permitido que el río renazca a través de la apropiación y conocimiento de un río ancestral que da cuenta del desarrollo de la ciudad de Bogotá.

4.4 Estrategia de Educación Ambiental

El uso del río San Francisco o Vicachá debe tener concordancia con un enfoque de manejo hacia protección del ecosistema que se encuentra allí, por lo que se propone una orientación a la población visitante en cuanto a las restricciones, condicionantes y actividades que pueden permitir a fin de conservar y proteger la riqueza del ecosistema.

Tabla 6 Usos permitidos, restringidos, prohibidos.

USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS RESTRINGIDOS
Disfrutar de este sendero interpretativo, es un lugar propio para tomar fotografías, observar la flora y fauna e integrarse con la naturaleza.	Actividades de recreación activa que genere alto ruido	Recorridos ecológicos condicionados al establecimiento de la capacidad de carga y a el acompañamiento y seguridad que se pueda garantizar.
Conservación de los Recursos Naturales, recuperación ecológica del ecosistema y rehabilitación del cauce, educación asistida e investigación sostenible.	Extracción de material vegetal, disposición de residuos sólidos escombros y asentamientos humanos etc.	Actividades pedagógicas de alto impacto de ruido.

USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	USOS RESTRINGIDOS
Actividades constantes de mantenimiento y conservación de los recursos naturales.	No realizar quemas o rituales que generen riesgos de incendios forestales o uso inadecuado del recurso hídrico lavado de ropa, baño público y lavado de carros o cualquiera tipo de actividad que vaya en contra de las actividades de recuperación.	Educación ambiental, recreación pasiva, extracción de material vegetal con fines de investigación o mantenimiento ecológico).
La fauna y flora que habita este ecosistema además de su belleza es digna de ser conservados. Conservación de la fauna y flora que caracterizan el ecosistema.	Prohibido la pesca, extracción de material fluvial	Cualquier intervención para su protección, manejo y uso sostenible debe realizarse en concordancia con las leyes y políticas Ambientales vigentes.
Actividades pedagógicas que no alteren el ecosistema	Ingresar al cuerpo de agua	
El rio debe ser pensado como un aula abierta de contemplación, investigación, recreación pasiva y educación.	Las quemas de árboles y otros materiales pueden generar incendios forestales destructivos para el ecosistema.	
	No permitir el desarrollo de actividades que alteren el equilibrio natural de este ecosistema. Este es para el goce y disfrute de las presentes y futuras generaciones.	

Fuente: Elaboración propia 2019.

En la siguiente tabla se presentan en el componente Ambiental los programas y proyectos frente al uso y aprovechamiento del aula ambiental abierta.

Tabla 7 Componente Ambiental - Manejo y uso sostenible del aula.

Componente ambiental		
Programa	Investigación participativa y aplicada.	Estudios, investigaciones, proyectos y prácticas de los PRAES de los Colegios de las localidades circundantes en el área de influencia
		Universidades: estudios en limnología, flora, fauna, trabajo social, gestión ambiental, arquitectura y geomorfología
Proyecto	Formación académica.	Actividades de monitoreo y actualización de diagnóstico y prácticas para fomentar la investigación y la intervención de alto impacto social y pedagógico.
		Fomentar la participación y desarrollo de proyectos de práctica en el río, con las universidades y colegios a través de establecimiento del río como campo de práctica profesional o estudiantil.
Programa	Proyecto Manejo y uso sostenible del aula.	Actividades permanentes administrativas, de educación y de mantenimiento que permitan proteger y administrar el aula abierta
	Infraestructura	Construcción de los elementos necesarios para la creación de un ambiente urbano, incorporando y recuperando espacios y elementos naturales en el tejido urbano. Se propone un aula abierta destacada por su oferta natural, histórica y cultural, haciendo énfasis en la protección y aprovechamiento de estos elementos, como fundamento del proceso de desarrollo integral de los seres humanos que la habitan y disfrutan.
		Mejoramiento y organización interna como externa de los negocios de los vendedores de Monserrate
		Manejo, seguimiento y administración del aula por parte de la administración local
		Recuperación de la ronda del río y revisión de las conexiones de aguas residuales de las universidades asentadas en la zona de ronda.
		El escenario de la conservación, protección de esta área involucra a:

Componente ambiental		
	Manejo administrativo y locativo.	-Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria Secretaria Distrital de Ambiente. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
		-Comunidades vecinas, del río San Francisco.
		-Comunidades locales de los Cerros Orientales.
		-Sectores productivos de la zona Vendedores de Monserrate, formales e informales.
		Universidades
	Seguridad en las vías de acceso y el río	El río requiere de seguridad durante las 24 horas del día, con el fin de convertir este espacio para la realización de actividades culturales, educación y recreación y de esta manera ir generando apropiación por parte de la comunidad y no sea considerado como foco de inseguridad y conductas delictivas.
		Lo que sugiere una administración por parte del fondo de desarrollo local que garantice la seguridad.
	Seguridad humana	Promoción y gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.
		Disminución del nivel de vulnerabilidad con acciones de reubicación para los habitantes de calle.
		Mitigación de remoción de masa con la siembra técnica de especies nativas y estabilización de taludes.
		Promoción de la inclusión social y el desarrollo de la pobreza a través de la generación de cadenas de valor y vinculación a procesos productivos que se generen en la localidad.
		Recuperación: realizar el manejo silvicultural necesario para garantizar que las especies existentes se encuentren en buen estado fitosanitario.
		Protección: cercas vivas para proteger las áreas sensibles y que requieren de mayor protección.

Componente ambiental		
		Restauración ecológica: enriquecimiento de la cobertura vegetal del río a través de recorridos para recolección de semillas de las especies nativas y posteriormente la implementación de un vivero comunitario con el fin de contar con un banco de material vegetal.
		Intervención física: articulación de los proyectos que existan con el fin de proteger la cobertura vegetal o la planificación del territorio en el área.
		Mantenimiento y monitoreo: seguimiento a las actividades de manejo silvicultural y de enriquecimiento de las áreas, para garantizar la permanencia de la cobertura vegetal.
	Cobertura vegetal	Articulación con las entidades públicas y privadas y comunidades para promover la participación y la consolidación de la mesa del Río.
		Vinculación del habitante de calle en los programas distritales y actividades de educación ambiental
		Formación comunitaria, participación y construcción social del territorio
		Vinculación de vigías ambientales en las actividades de formación, seguimiento, evaluación y control.
		Actividades pedagógicas constantes a través de talleres y campañas culturales, históricas y pedagógicas.
	Gestión social	Educación, participación, seguimiento y control de las prácticas ambientales que realizan los vendedores de Monserrate en el área de influencia.
	Gestión Institucional	Gestión y promoción de la participación de entidades públicas, privadas y educativas en la mesa intersectorial del río.
		Creación de la mesa intersectorial del río

Fuente: Elaboración propia 2019.

En la tabla anterior se presenta desde el componente pedagógico los diferentes programas y proyectos con el fin de generar sentido de pertenencia y participación de las actividades a realizar en al Aula Abierta.

Tabla 8. Plan de manejo del aula abierta río San Francisco o Vicachá, componente ambiental.

COMPONENTE DE PEDAGOGÍA Y DE PARTICIPACIÓN			
Programa	Educación Ambiental	Proyecto De Formación Y Pedagogía	Oferta pedagógica: formación, recorridos eco-turísticos, campañas, recreación pasiva, exposición fotográfica, investigación y talleres de formación a líderes y vigías ambientales. Ejes temáticos: Restauración ecológica, identificación de especies de flora y fauna, cambio climático, conservación ambiental, manejo de residuos sólidos, corresponsabilidad ambiental, reciclaje y sostenibilidad ambiental. Tipos de actividades: pasivas, activas, pedagógicas y de reconocimiento Aprovechamiento del Sendero en Actividades Culturales que permite contar con una oferta pedagógica para la población visitante. • Celebración de fechas especiales culturales, ambientales y sociales con los colegios de la localidad, Universidades, usuarios beneficiarios de los programas de la Alcaldía local y comunidad en general. • Talleres pedagógicos para instituciones educativas en elaboración de PRAES • Actividades culturales con adulto mayor (talleres, actividades de deporte pasivo y pintura).

COMPONENTE DE PEDAGOGÍA Y DE PARTICIPACIÓN			
			Exposición fotográfica y concursos. Población objetivo: colegios, universidades, instituciones públicas y privadas y comunidad en general, además de la comunidad circunvecina. Procesos de formación: adquirir conocimientos avanzados que permita ser agente transformador, éste desarrollado por niveles de acuerdo a la complejidad y participación y gestión en el uso sostenible del ecosistema. Ciclo de talleres: con la población educativa debe generarse espacios concertados, Para la comunidad circunvecina, vigías y comunidad el ciclo de talleres concertado Acciones pedagógicas: recorridos de interpretación ambiental, cultural e histórica, talleres y jornadas lúdicas
		Comunicación e información	Estrategia de publicidad elaborar piezas comunicativas de divulgación e información pedagógicas, que apoyen la promoción y visualización del aula ambiental abierta, realización de eventos, jornadas ambientales, culturales, rutas eco-pedagógicas y ubicación de escenarios de observación e investigación, se constituyen en ayudas pedagógicas de construcción permanente de conocimiento y relación territorial. Vincular a los medios de comunicación local y distrital con el fin de promover la participación en las actividades. Señalética pedagógica: La instalación de diferentes señales dirigidas a la comunidad y visitantes tales como: señales informativas, normativas de entrada (formato mayor y menor), señales perimetrales,

COMPONENTE DE PEDAGOGÍA Y DE PARTICIPACIÓN			
			señales de posición, señales de identificación y recomendación, y señales complementarias, ayudan a comprender la importancia de proteger, conservar y recuperar estos espacios naturales y al fortalecimiento de una cultura ambiental que considere el río como un aula abierta y escenario adecuado para la construcción social y de participación permanente.
		Participación para la construcción social del territorio	Vinculación de redes: Construcción de la mesa interinstitucional y de actores sociales, educativo del río. Fortalecimiento de organizaciones cívicas locales reunidas en torno a la conservación y protección del río San Francisco o Vicachá. ONGs y Organizaciones Ambientales: vinculación a la mesa intersectorial del río, tales como: Canto al agua, colectivo tierra y agua, junta de acción comunal de Las Aguas y colectivo de cine ambiental, líderes comunitarios, vigías ambientales y organizaciones locales y Distritales.

Fuente: Elaboración propia 2019.

En la tabla 9, se observa desde el componente ambiental, los procesos de formación, con el fin de actualizar la información actual acerca del río San Francisco o Vicachá y generar un espacio de participación.

Tabla 9. Matriz Síntesis Del Plan De Acción Para El Aula Abierta Río San Francisco o Vicachá

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo General	Actividades Programadas del Plan de Acción	Cronograma	Responsable
AMBIENTAL	Investigación participativa y aplicada.	Formación académica.	Generar un espacio de práctica que permita fomentar la investigación y la intervención de alto impacto social y pedagógico	Convocar a las entidades educativas. Consolidar el río como un campo de práctica para la conservación ambiental	Semestral	Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria y entidades educativas
	Manejo y uso sostenible del aula ambiental abierta.	Mejoramiento de áreas duras y verdes	Realizar el mantenimiento de las áreas naturales y la infraestructura construida	Recolección permanente de residuos tanto en la franja terrestre como en la acuática. Mantenimiento de plantaciones y verdes. Mantenimiento del sendero, canales, escaleras, plazoletas, bancas. Elaboración plan anual/ mensual del mantenimiento. Mejoramiento y organización de fachadas de los negocios de los	Programación semanal de acuerdo a la necesidad, con el apoyo de dos operarios y vigías voluntarios.	Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria Comunidad.

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo General	Actividades Programadas del Plan de Acción	Cronograma	Responsable
				vendedores de Monserrate		
	Cobertura Vegetal	Mantenimiento periódico del arbolado	Generar acciones de mantenimiento y control de especies a través de actividades conjuntas con la población del área de influencia	Mantenimiento del arbolado: plateo, poda, abonado y riego de los individuos arbóreos plantados en el área de interés de manera periódica y programada según cronograma concertado.	Mensual	Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria Comunidad
	Gestión Social	Gestión de Participación comunitaria, social e interinstitucional. Gestión para atención de población vulnerable.	Generar sentido de pertenencia a través de alianzas estratégicas con las instituciones públicas, privadas, educativas, actores sociales y comunidad en general para generar proceso de educación ambiental Gestionar acciones para la	Reuniones, talleres, acuerdos y alianzas para realizar actividades que permitan generar apropiación Generar la mesa intersectorial para el Rio. Gestión para Atención a población vulnerable	Programación mensual de acuerdo a la necesidad, con el apoyo de los vigías ambientales.	Gestor social

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo General	Actividades Programadas del Plan de Acción	Cronograma	Responsable
			atención de habitante de calle			
PEDAGOGIA Y PARTICIPACIÓN	Educación Ambiental	Cultura ambiental	Promover el río como un aula ambiental abierta y escenario para la construcción permanente de conocimiento	Recorridos de reconocimiento e interpretación ambiental. Talleres: El agua fuente de vida y articulador del territorio. Biodiversidad: identificación flora y fauna. Recorridos, eventos culturales y jornadas de apropiación territorial. Campañas: Antes de votar, revise que puede reciclar.	Recorridos diarios de lunes a domingo, tres jornadas diarias mañana, media mañana y tarde. Un taller, evento y jornada al mes en el río. Celebración de fechas ambientales. Campañas cada dos meses de protección del recurso hídrico, educación ambiental y construcción de tejido social.	Fondo de Desarrollo Local la Candelaria. Comunidad Instituciones, estudiantes

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo General	Actividades Programadas del Plan de Acción	Cronograma	Responsable
	Comunicación e Información	Medios de convocatoria e información	Pieza comunicativa para convocatorias.	Diseño, elaboración, impresión y distribución de piezas de información y divulgación como: volantes, plegables, rutas eco-pedagógicas, afiches. Construcción página web	De acuerdo a la necesidad disponer de material divulgativo de manera permanente.	Fondo de Desarrollo Local la Candelaria. Comunidad
	Reconstrucción social del territorio	Construcción con sentido socio ambiental	Promover la participación de instituciones educativas, públicas y comunidad en general con el fin de generar sentido de pertenencia y protección del ecosistema.	Convocatoria y elaboración de Talleres, actividades pedagógicas, celebración de fechas especiales y campañas educativas.	Permanentes	Vigías ambientales y gestor social

Fuente: Elaboración propia 2019.

En la tabla 10 se evidencian los programas y proyectos de seguimiento y monitoreo ambiental del Aula Abierta con el fin de promover la conservación del ecosistema.

Tabla 10 Monitoreo y seguimiento

MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
PROGRAMA	PROYECTO	MONITOREO	SEGUIMIENTO	CONTROL
Manejo y uso sostenible del aula ambiental abierta.	Mejoramiento de áreas duras y verdes	Monitorear el estado actual del aula Monitoreo de proyectos que se desarrollen	Seguimiento a las actividades realizadas en el río, con el fin de prevenir el deterioro del aula	Vigilancia y control de proyectos, actividades que se desarrollen bajo las normas planteadas para la utilización del aula abierta
Cobertura Vegetal	Mantenimiento periódico del arbolado	Monitorear el estado de la flora existente en el río	Realizar seguimiento al estado actual de la cobertura vegetal	Control de especies invasoras y mantenimiento al arbolado en plateo y riego.
Gestión Social	Gestión de Participación comunitaria, social e interinstitucional. Gestión para atención de población vulnerable.	Monitoreo a la gestión social	Seguimiento a las actividades de participación comunitaria, educativa e institucionales realizadas como parte de la gestión social	Control de habitabilidad de habitante de calle. Regular las acciones de participación de acuerdo a los usos permitidos, condicionados y restringidos y.
Educación Ambiental	Cultura ambiental	Monitoreo a las actividades promovidas para generar cultura ambiental	Seguimiento a la participación, convocatoria y conocimientos obtenidos en los talleres y actividades desarrolladas	Control de actividades amigables con el ecosistema presente en el río.
Comunicación e Información	Medios de convocatoria e información	Monitores a la estrategia de comunicación y convocatoria	Seguimiento a la participación en relación con la estrategia	Control de información que se suministre

MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
PROGRAMA	PROYECTO	MONITOREO	SEGUIMIENTO	CONTROL
			comunicativa y de información.	
Reconstrucción social del territorio	Construcción con sentido socio ambiental	Monitoreo del proceso que se lleva a cabo para la reconstrucción del territorio a través de los usuarios participantes de las actividades propuestas	Seguimiento a los actores sociales del territorio en la participación y en la generación de una cultura ambiental	Control de las prácticas ambientales por parte de los actores sociales en el río.

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 11. Actividades de Mantenimiento.

ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN	
Actividad	Periódica
Talleres	Tres veces a la semana
Campañas	1 al mes
Actividades pedagógicas	1 al mes
Recorridos	3 diarios todos los días
Jornadas de limpieza con comunidad o población vulnerable	dos vez por semana

Fuente: Elaboración propia 2019.

4.4.1 Estrategia de educación y seguimiento

Con el fin de generar mecanismos de evaluación de las actividades propuestas con relación al mejoramiento continuo a nivel social, manejo del aula abierta y de cobertura vegetal, se propone realizar evaluaciones periódicas por cada proyecto, para buscar permanentemente su mejoramiento plasmado a continuación.

Tabla 12 Actividades de seguimiento y evaluación.

PROGRAMA	PROYECTO	EVALUACION
Manejo y uso sostenible del aula ambiental abierta.	Mejoramiento de áreas duras y verdes	Evaluación de las actividades propuestas para el mejoramiento paisajístico antes y después
Cobertura Vegetal	Mantenimiento periódico del arbolado	Estado actual de la vegetación
Gestión Social	Gestión de Participación comunitaria, social e interinstitucional. Gestión para atención de población vulnerable.	Evaluación a los usuarios participantes en relación con la actividad desarrollada.
Educación Ambiental	Cultura ambiental	Evaluación a la cultura ambiental de las actividades de educación propuestas
Comunicación e Información	Medios de convocatoria e información	Evaluación de la convocatoria y medio de información
Reconstrucción social del territorio	Construcción con sentido socio ambiental	Evaluación de la experiencias obtenidas en la participación de actividades de reconstrucción del territorio

Fuente: Elaboración propia 2019.

CONCLUSIONES

- La población que se encuentra con habitabilidad en calle presentó en su gran mayoría problemática de farmacodependencia, afectaciones graves de la red familiar, vulneración de derechos, dependencia al consumo y no asumen normas, lo que sugiere acciones no solamente de mitigación, sino ambiente de fondo pues al considerarse la vinculación de manera voluntaria a los programas del distrito, hace que no se asuma una posición frente a la problemática, como una situación de salud pública.
- Las actividades de participación comunitaria generarán sentido de pertenencia y educación frente al manejo de los recursos naturales, sin embargo, se ve permeada por las problemáticas del territorio, por lo tanto la incidencia de la población del área de influencia en la construcción de acciones para proteger los recursos naturales, es considerada como un potencial.
- El grupo de vigías ambientales voluntarios de la quebrada Padre de Jesús y Mochón del Diablo, cercanas al sector, permitió generar procesos de recuperación y protección del ecosistema, sin embargo, dicho grupo presentó dificultades para promover la participación de los residentes de la vereda Fátima en actividades de conservación, en la medida, que en la actualidad presentan dificultades interpersonales con los vecinos por la delimitación predial, informalidad de los predios, uso de los espacios comunes y actividad económica.
- La baja participación comunitaria en los procesos de educación ambiental generaron baja conciencia en la conservación de los recursos naturales, lo que sugiere un ejercicio de promoción de: la cultura ambiental, la participación comunitaria, seguimiento y control de las actividades de conservación y participación.

- El desarrollo de los recorridos eco turísticos por el río San Francisco o Vicachá fue una estrategia que generó sentido de pertenencia, apropiación y reconocimiento del territorio a través de una ruta que permitió conocer el valor histórico y cultural con el que cuenta el río.

RECOMENDACIONES

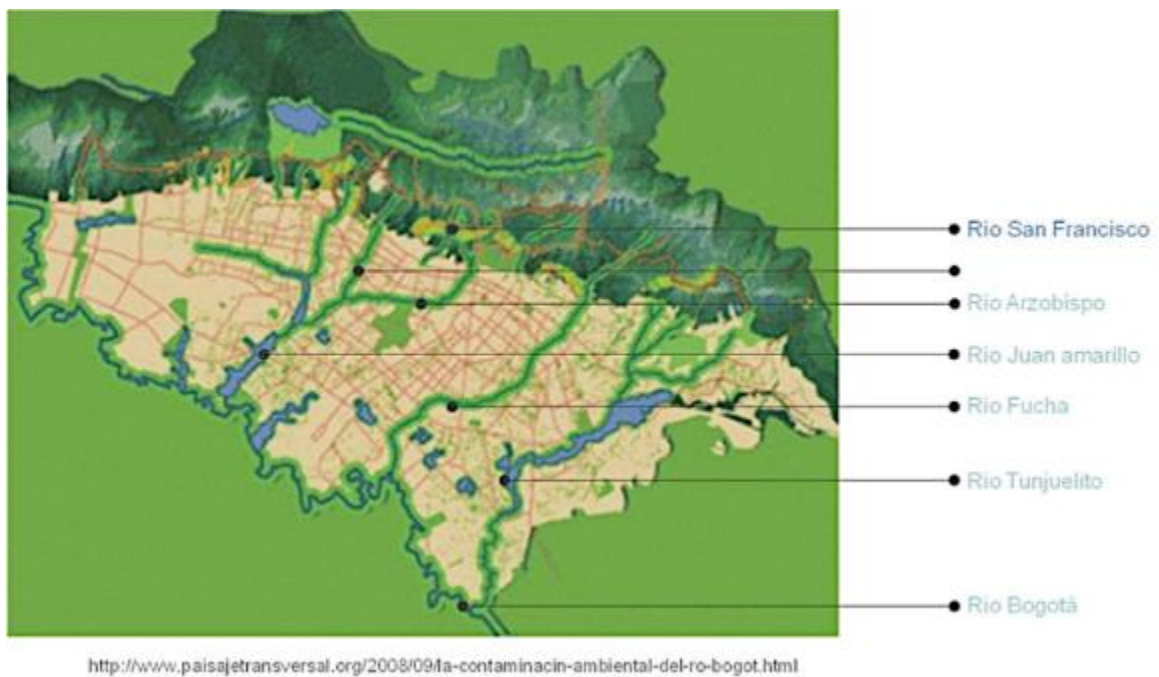
La participación de niños, niñas y jóvenes de la comunidad educativa es un elemento estratégico para promover en las generaciones futuras la conservación de los recursos naturales, la promoción de acciones para el cuidado del medio ambiente y la modificación de las prácticas que atentan contra la conservación de los recursos naturales.

- Se sugiere realizar acciones de recuperación del río, de manera constante, con la población vulnerable, a través del seguimiento y control por parte de las entidades competentes como la policía e integración social, con el fin de no permitir asentamientos nuevos en las zonas de conservación ambiental.
- Impulsar el empoderamiento y apropiación de la comunidad educativa en la conservación de los cuerpos de agua y los recursos naturales de los Cerros Orientales.
- En beneficio de las acciones de restauración ecológica con las comunidades, se sugieren claridad frente a los procesos que llevan a cabo las entidades competentes y la comunidad frente al pacto de bordes, la informalidad, derechos y deberes de los residentes de la vereda Fátima en relación a la conservación de los recursos naturales.

PLANOS Y REGISTROS FOTOGRÁFICOS



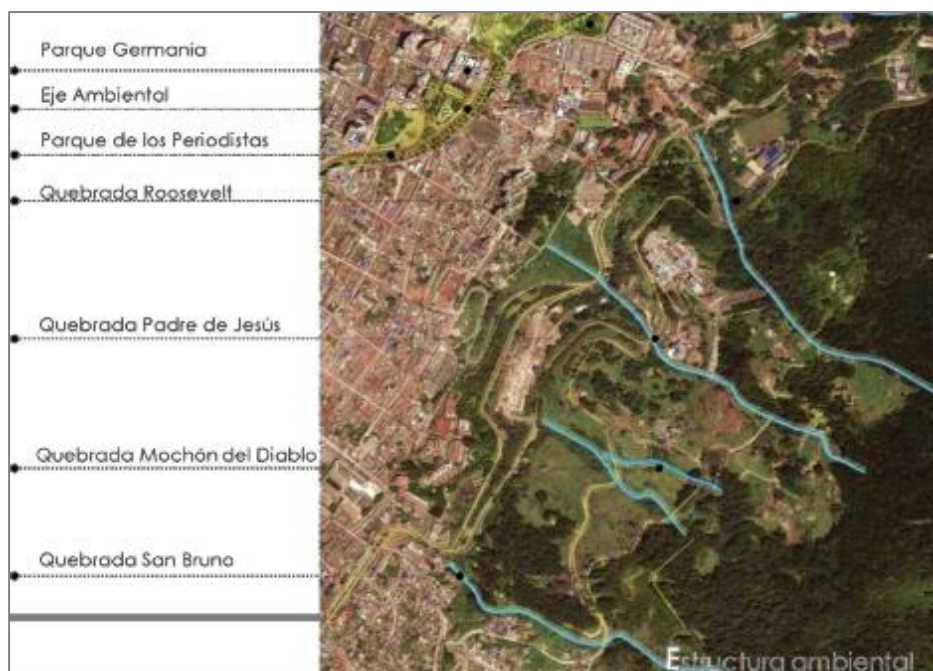
Diagrama recorrido sendero Río Vicachá o San Francisco. Fuente SDA.



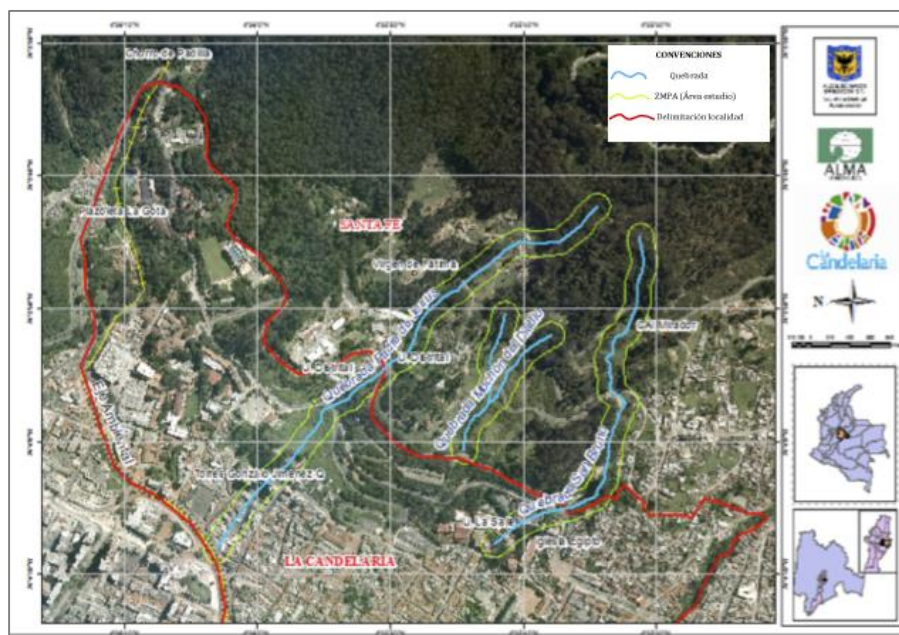
Contexto urbano-rural de las principales fuentes hídricas del Distrito Capital

Fuente: www.paisajetransversal.org/2008

Las quebradas Padre de Jesús, Mochón del Diablo y San Bruno se ubican en el centro de la ciudad de Bogotá en la parte alta de los cerros orientales, entre las localidades de la Candelaria y Santa Fe. Sus límites hídricos principales son: al norte el tramo del corredor ecológico hídrico del río San Francisco y la cuenca del río San Agustín al sur.



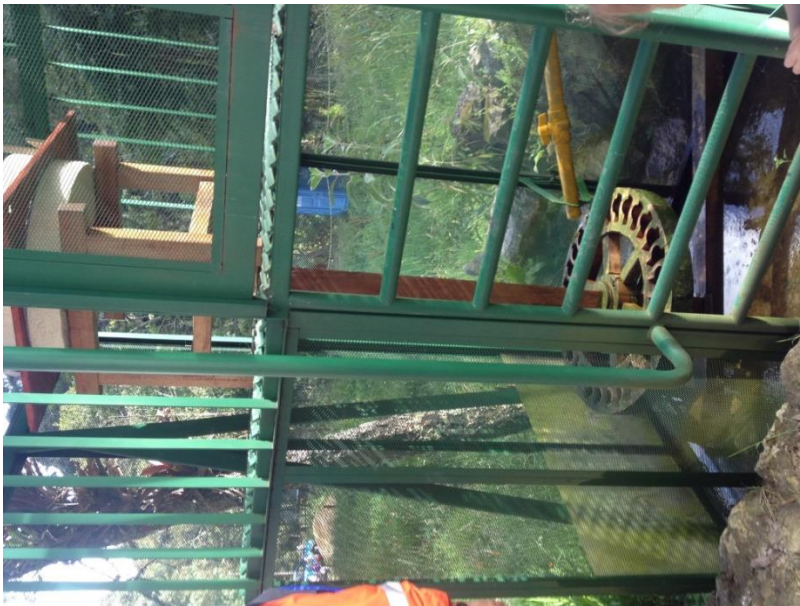
Quebradas, límite urbano de la ciudad de Bogotá. Fuente SDA, 2010.



Área de influencia de las microcuencas Padre de Jesús, Mochón del Diablo y San Bruno, desde su nacimiento hasta su canalización. (Aerofoto IGAC, 2010).

REGISTROS FOTOGRÁFICOS DEL SENDERO Y RÍO











Vista sectores sendero peatonal. Fuente SDA, 2018.



Fotografía tomada en los Cerros Orientales de Bogotá, en el cañón entre los Cerros de Monserrate (Izq.) y Guadalupe (Der.). Foto Alcaldía Local, 2018



Paisaje y uso del suelo en el área de investigación. Foto Alcaldía Local, 2018



Río San Francisco o Vicachá, cerca de la quinta de Bolívar. Fuente SDA, 2018.



Puente sector Quinta de Bolívar. Foto SDA, 2018.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Baztán, A.: Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural. Ed. Boixareu Universitaria. Barcelona, 1995. p. 73.
- Artículo Reflexiones sobre el desarrollo humano integral sustentable, autores equipo del área de ciencias económicas y sociales.
- AVILA Baray, Héctor Julio. Introducción a la metodología de investigación. Editorial Espacio. Madrid. 1982. P 158
- AYESTARAN, Sabino. El grupo como constructor Social. Editorial Plural. España. 1996. P 103-176
- BERGUER Y LUCKMAN. La Construcción social de la realidad. Buenos Aires. Año 1986. Pp 36-52.
- MEJIA, Marco. Formación y educación para la democracia en Colombia. Unesco. Santa fe de Bogotá. 1998. P 191
- Notas de clases sobre Desarrollo Sustentable, Gladys Nubia Maestría en estudios sociales sobre Familias, Universidad Externado de Colombia
- NOVO María. Educación ambiental, bases, conceptos y metodologías. Editorial Universitas 1998. P 129, 130, 132, 141, 142
- OLIVIER GEORGE. La Ecología Humana. Publicaciones Cruz O. Francia; ver en http://books.google.com.co/books?id=XDGOwDlzAbcC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=ecolog%C3%ADa+humana+%2B+habitat&source=bl&ots=gnxQM_rJ7x&sig=to6R4kDachX5XE9s2hMIB71VSJ8&hl=es&sa=X&oi=book_result&resnum=6&ct=result#PPP1,M1
- PAKMAN Marcelo, Construcciones de la experiencia humana Volumen I, Edit Gedisa. Barcelona España 1996. Pag 155.
- PAYNE, Malcolm. Teorías contemporáneas del Trabajo Social una introducción crítica. Editorial Paidós. Barcelona 1995. P 25 y 26
- Peter Berger y Tomas Luckmann. La construcción social de la realidad. Edit Amorrortu. 1986
- RIVERA Solano, Benjamín. Consideraciones filosóficas de la justicia como valor. Bogotá. D.E. Universidad De La Salle. 1989. P 59, 62
- Rodríguez Kauth pertenece a la Universidad Nacional de San Luis, Argentina. El presente artículo fue publicado en el boletín de la Red Latinoamericana y Caribeña de Ecología Social - "Teko-Ha" No. 12/13 - febrero 1994. Ver en <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/RodriguezKauthEcologiaHumana.htm>

- Rodríguez Kauth. Ángel. Notas sobre ecología humana desde la lectura de la psicología social crítica, en:
<http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/RodriguezKauthEcologiaHumana.htm>
- ROWLANDS, Jo. El empoderamiento a Examen.
<http://www.developmentinpractice.org/readers/spanish-readers/yDiversidadSocial/rowlands.htm>
- TENORIO, María Cristina y otros citados por: NARVAEZ, Ancisar. Sujeto, cultura y dinámica social. Ediciones Antrophos, Bogotá. 2005. P 190-202
- TORRES RIVERA, Lina María. CIENCIAS SOCIALES SOCIEDAD Y CULTURA CONTEMPORANEA. THOMSON LEARNING. MEXICO. 2001. P 298
- USECHE, Oscar. Los nuevos sentidos del desarrollo. Bogotá D.C. Edit Minuto de Dios 2008. P 307
- Universidad de Guadalajara. Formación de Trabajador@s sociales en Educación ambiental. Jal, México 2007.
- YARCE, Jorge. ¿Qué es el liderazgo, Instituto latinoamericano de desarrollo humano y organizacional. Editorial el búho. Bogotá. 2007 p 13
- Secretaría Distrital de Ambiente y Alcaldía Local, planos y registros fotográficos, 2018.

ANEXOS

Anexo 1

GUIA No 1 DE PREGUNTAS PARA TÉCNICA TALLER DE SENSIBILIZACIÓN PARA SECTOR COMUNITARIO

DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 2 HORAS

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

- Valorar las concepciones de educación ambiental sostenible y trabajo en red de los grupos comunitarios en los procesos de educación ambiental en los alrededores del Rio San Francisco o Vicachá.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El taller de sensibilización se manejará por medio de preguntas enmarcadas en los principales Ejes de la Investigación según los objetivos planteados, las cuales se aplicarán al interior de cada uno de los grupos establecidos, durante la actividad.

A partir de esto se realizaran las siguientes preguntas:

Usted como representante del sector comunitario identifique:

- ¿Cuáles recursos utilizan para sus actividades productivas?
- ¿Cuál es el nivel de importancia que le atribuye a los recursos naturales? Y porque? (muy importante, importante y no es importante). Inducir a la generalidad en caso de ser necesario.
- Que acciones promueven su sector desde la cotidianidad para la conservación del medio ambiente
- ¿Cuáles son los deberes con el medio ambiente?
- ¿Qué piensan ustedes sobre la cantidad y calidad de recursos naturales que les queda a las próximas generaciones del municipio?
- ¿Cuál es la relación que encuentran entre la protección y la explotación del recurso hídrico a nivel local, municipal, nacional y global?
- ¿Desde su organización que es trabajo en equipo? Y ¿para qué sirve?

- ¿Cuáles son los valores que debería orientar un trabajo en equipo?
- ¿Qué responsabilidades y oportunidades representan un trabajo en equipo?
- ¿Cuáles relaciones caracterizan el trabajo en equipo? Poder, equidad, conveniencia.

LISTADO DE MATERIALES

1 Salón

28 Cartas de invitación

Refrigerios para 35 personas (tinto galletas)

3 grabadoras de periodista

1 filmadora.

1 ficha de observación.

3 cajas de plumones.

1 esquemas de mapa del Rio San Francisco o Vicachá y sectores aledaños

12 pliegos de papel bond.

30 distintivos de tres colores diferentes uno para cada grupo.

1 listados de asistencia.

Anexo 2

GUIA No 2 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

FECHA

LUGAR

INSTITUCIÓN

ACTIVIDAD

DESCRIPCIÓN

INTERPRETACIÓN.