

## **Proyecto de Recolección de Basuras y Canales de Agua en las Localidades del Norte**

Claudia Lucía Señas Betancur

Asesor

Tatiana Meneses Cabrera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – CEAD Zipaquirá

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Programa de Sociología

21 de noviembre 2023

### **Dedicatoria**

El presente trabajo esta dedicado a mi hija, gracias por hacer que mis sueños sean tan grandes y también por dejarme hacerlos realidad a tu lado, un mundo mejor gracias a ti.

### **Agradecimientos**

Un gran agradecimiento a mi familia y compañeros de universidad que a través de estos largos años de estudio estuvieron acompañándome a cumplir esta meta, no puedo dejar de un lado agradecer a cada tutor de la universidad por su paciencia y tiempo hacia mí, todo esto me ha construido como persona y como profesional; una meta mas cumplida gracias a cada uno de ellos, sin su ayuda definitivamente esto no hubiese sido posible.

## **Aguas Bogotá S.A – Proyecto de Recolección de Basuras y Canales de Agua en las Localidades del Norte**

### **Resumen**

El desarrollo de este proyecto estuvo enfocado en la empresa Aguas de Bogotá; empresa privada dedicada a la prestación de los servicios privados y públicos de agua y saneamiento básico, gestión de residuos y gestión ambiental, Aguas Bogotá contribuye al mejoramiento del medio ambiente desde sus proyectos de innovación social.

Ellos actualmente tienen varios proyectos enfocados en el medio ambiente y el tema de elección para mi artículo final fue directamente enfocado en el Proyecto de Recolección de Basuras y Canales de Agua en las Localidades del Norte.

En una perspectiva más puntual podemos definir el proyecto de innovación social como un proyecto de intervención directa.

Para el desarrollo de la sistematización de la experiencia se realizaron entrevistas de forma cualitativas y la formulación la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) al que pertenece este proyecto, esto fue dirigido a la persona encargada del proyecto en Aguas Bogotá y a toda la información que se recolecto.

Lo que se hizo en la sistematización del trabajo de campo fue la recolección de información generalizada evaluando los puntos importantes que iban a dar finalmente un criterio sociológico de cómo ha sido el desarrollo del proyecto y que impacto o áreas de oportunidad tiene el mismo.

**Palabras Claves:** Medio ambiente, recolección, basuras, canales de agua, reciclaje, río, saneamiento, contaminación, comunidad, saneamiento, reciclaje.

### **Abstract**

The development of this project was focused on the company Aguas de Bogotá; A private company dedicated to the provision of private and public water and basic sanitation services, waste management and environmental management, Aguas Bogotá contributes to the improvement of the environment through its social innovation projects.

They currently have several projects focused on the environment and the topic of choice for my final article was directly focused on the Garbage Collection and Water Canals Project in Northern Localities.

From a more specific perspective we can define the social innovation project as a direct intervention project.

To develop the systematization of the experience, qualitative interviews were carried out and the Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) formulation to which this project belongs, this was directed to the person in charge of the project in Aguas Bogotá and to all the information that was collected.

What was done in the systematization of the field work was the collection of generalized information evaluating the important points that were going to finally give a sociological criterion of how the development of the project has been and what impact or areas of opportunity it has.

**Keywords:** Environment, collection, garbage, water channels, recycling, river, sanitation, pollution, community, sanitation, recycling.

## Tabla de Contenido

Dedicatoria .....	2
Agradecimientos .....	3
Introducción .....	7
Metodología .....	8
<b>Tabla N°1</b> .....	10
<b>Imagen N°1</b> .....	12
Resultados .....	13
Conclusiones .....	16
Recomendaciones .....	17
Referencias Bibliográficas .....	19

## Introducción

El cambio climático es un punto importante a trabajar a nivel mundial, cada proyecto que es presentado en los territorios a nivel nacional y mundial es valorado de tal forma que pueda seguir aportando gran cantidad de resultados positivos en el medio ambiente.

Estar enfocados y centrar hoy por hoy la concientización de los proyectos de innovación social específicamente en nuestro país y Bogotá es de total importancia.

El proyecto de recolección de basuras en canales de Agua en las localidades del norte en Bogotá fortalecer las localidades, proyecto que se ha expandido desde el 2003 para traer beneficios al medio ambiente y a la comunidad.

La contaminación del agua en Bogotá proviene de diversas fuentes, incluyendo la descarga de aguas residuales sin tratar, vertidos industriales y acumulación de basura en los canales. La acumulación de basura en los canales obstaculiza el flujo de agua y aumenta el riesgo de inundaciones en la ciudad. La contaminación de los canales afecta negativamente la calidad del agua, lo que tiene consecuencias para la salud pública y el medio ambiente.

A pesar de estos desafíos, Bogotá ha implementado programas de limpieza de canales y promueve la concientización sobre la importancia de preservar estos cuerpos de agua, aquí es como Aguas Bogotá se introduce a un proyecto innovador y de gran impacto social.

Aguas Bogotá hace una gran labor para la preservación del medio ambiente y saneamiento de los canales de agua en los sectores del norte de Bogotá; uno de los mayores impactos en este proyecto de innovación social es finalmente los beneficios que se pueden obtener al recolectar estas basuras. El reciclaje y la separación de residuos para volver a usarlos es el mayor beneficio de todo el proyecto, por eso desde la perspectiva sociológica es un proyecto de innovación social que impacta tanto al medio ambiente como a la misma comunidad.

## Metodología

Para la metodología de este proyecto se utilizó la sistematización de la experiencia, “Roa Mendoza, C., & Acero Robayo, Y. (2020) Manifiesta que es un ejercicio intencionado que busca desde las experiencias una alternativa metodológica que incluye diferentes fases, entre las que se encuentran planeación, reconstrucción, interpretación crítica y socialización” lo que hace facilitar todo el proceso de reflexión para este artículo.

En este caso la sistematización de la experiencia empieza desde todo el trabajo de campo que se realizó junto con la persona encargada del proyecto, aquí se pudo observar cómo los actores directos en este caso los recolectores de basuras y la comunidad hacen del proyecto un innovador social positivo y con grandes resultados.

La innovación social debe ser social, genuina, original, vigente, consolidada, expansiva y transformadora, por eso este proyecto ha sido importante y también expansible en la ciudad de Bogotá. A continuación, un paso a paso de la metodología realizada.

**Trabajo de Campo:** Lo primero fue todo el trabajo de campo; se realizaron 6 entrevistas de forma cualitativa, dirigidas a la persona encargada del proyecto Paola Martínez, ella directamente está encargada de toda la organización, tanto en las redes sociales informativas y todo el control de las actividades diarias conferencias, fotografías, comunicación, logística y trabajo social de campo que la recolección de basuras en los canales de agua requiere.

Ella se dirige a las escuelas, a las poblaciones de adultos, adultos mayores y niños encargándose de toda la parte de concientización.

Una vez establecida toda esta información y recolección de datos nos adentramos en cuales eran sus objetivos principales, sus retos, estructura organizacional y sus áreas de



oportunidad, esto ayudó a resolver gran cantidad de dudas con respecto a cómo funcionaba el proyecto en específico.

Haciendo las entrevistas se pudo fijar el grado de maduración de donde se encontraba el proyecto y también a que matriz de la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) pertenecía específicamente.

Se definieron los actores directos, cuál era la idea inicial y cómo se estaba desarrollando, también cuántas personas pertenecían al mismo y quién lo lideraba, cómo se hacían las respectivas verificaciones de que sí se cumple y también se trabajó acerca de la revisión de material fotográfico para tener claridad de toda la recolección de basuras.

**Análisis de la información:** Lo segundo fue el análisis de la información; se realizó la recolección de todo el trabajo de campo, haciendo todo un análisis y crítica argumentativa de cómo aguas Bogotá impacto a la sociedad y el medio ambiente, una vez analizada la crítica argumentativa se pudo dar respuesta a cuál era el la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) de nuestro trabajo sistematizado.

La finalidad de este trabajo de campo era saber a dónde se enviaba la recolección de basuras que era sacada de los de los canales de agua y por consiguiente que hacían con ella.

Para esto la descripción del la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) fue muy importante porque se pudo descifrar si definitivamente el proyecto era innovador y porque desde una perspectiva sociológica era innovador social.

Una gran estructura inicial fue conocer el rol de las personas a cargo del proyecto y sus directivos; en la siguiente tabla se ve reflejado.

**Tabla N°1*****Matriz de Liderazgo y funciones del proceso en innovación social***

<b>Actores Principales del Proyecto</b>	<b>Perfil y Cualidades</b>	<b>Rol que realizan en la innovación</b>
Néstor Enrique Rodríguez Blanco	Especialista en Evaluación Económica de Proyectos	Director General y responsable directo del proyecto
Jesús Ricardo Castro Cerón	Ingeniero Civil	Gerente de Aguas y Gestión de Registros, encargado directo de la limpieza de los canales de aguas del norte de Bogotá
Eduard Alexander Nabar Farfán	Ingeniero Forestal	Gerente Ambiental y encargado de la preservación del medio ambiente de las zonas norte de Bogotá
Paola Martínez	Trabajadora Social Encargada	Encargada del Proyecto de Recolección de residuos de canales localidades del norte de Bogotá
Grupo de Recolectores	Operarios	Encargados de la recolección de basuras, estos actores son principalmente las personas encargadas de llevar a la acción las actividades del proyecto

*Nota: Esta tabla nos muestra en específico los Actores principales del proyecto y sus roles.*

La importancia de ver la estructura de este proyecto fue vital, uno de los puntos más importantes para adentrarnos en el análisis era buscar una definición apropiada de sus orígenes, por ejemplo encontramos la definición de lo que era el desarrollo sostenible “El desarrollo sostenible ha sido definido como "mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad ambiental de los ecosistemas que la mantienen” World Wide Fund for Nature (1986); partiendo de esto empezamos a realizar las distintas apropiaciones y conclusiones del artículo.

En el 2003 Aguas Bogotá inicio como una fundación para Bogotá, aportando diversos proyectos enfocados hacia el medio ambiente y tratando de posicionarse como la empresa líder de proyectos ambientales a través de toda su innovación social.

Los objetivos de desarrollo sostenible en Colombia son fundamentales a la hora de elaborar un proyecto de innovación social, entre los objetivos que podemos rescatar y relacionar con el proyecto de aguas Bogotá fue el numero seis “Aguas limpias y saneamiento” y el numero quince “Vida de ecosistema terrestre”.

La metodología sistematizada del trabajo básicamente nos ayudó a dar el siguiente panorama de conclusiones:

- ✚ Trabajo de campo (Recolección de información)
- ✚ Análisis de la Matriz la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) (Desde una perspectiva sociológica)
- ✚ Conclusión (Áreas a mejorar desde una perspectiva sociológica)
- ✚ Recomendaciones (Desde una perspectiva sociológica)

## Imagen N°1

### Línea de Tiempo Aguas Bogotá



Fuente: Reseña Histórica Aguas Bogotá, tomada de <https://www.aguasdebogota.co/resena-historica/>

Teniendo toda esta información podemos dar paso a unos resultados críticos desde un pensamiento sociológico.

Un sociólogo está en la responsabilidad de orientar a las sociedades, haciendo análisis crítico a través de investigaciones sistematizadas y responsables.

## Resultados

La sistematización de este proyecto “Aguas Bogotá- Recolección de Basuras y Canales de Agua en las Localidades del Norte” se encuentra en una línea de la escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL) numero 6 y 7 “Gestión del Proceso” por ende podemos decir que ya se encuentra en funcionamiento desde el año 2012, la estructura organizativa de este proyecto se desarrolla desde la postura de acción hacia las 7 localidades del norte como lo son Usaquén, Chapinero, Santa Fe, suba, Teusaquillo, la Candelaria y Antonio Nariño.

Una vez planteado todo el proyecto y definidos cuales eran las principales áreas a las que se debía atacar para el mejoramiento del medio ambiente y una mejor sociedad, se dio inicio a la contratación de personas que empezaron hacerse cargo de la recolección de basuras en los canales de agua, estos residuos después de sacados de los canales se entregan a distintas empresas dedicadas al reciclaje, una de estas empresas toma todos los productos orgánicos y los vuelve material utilizable para las plantas y los animales, por su puesto esto es un gran impacto para sociedad y para el medio ambiente.

Mario Romero trigos en su investigación del nuevo esquema de basuras de Bogotá manifiesta como “El Plan de Desarrollo 2008-2011 propuso que el Programa Distrital de Reciclaje tuviera como meta alcanzar una cobertura del 50% en la Ruta de Recolección Selectiva y vincular a proyectos de inclusión social al 65% de los recicladores de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad. Esta meta estaba sujeta a la estructuración y apertura de nuevos sitios para disponer de manera adecuada los residuos potencialmente reciclables recogidos por los concesionarios de aseo” Romero Trigos, M. A. (2015).

Entonces aquí se empieza aplicar un punto muy importante porque el proyecto empieza a darle empleo a estas personas de bajos recursos lo cual empieza a dar resultados, desde la parte social y también la parte ambiental.

Las estrategias que se pudieron identificar fueron las siguientes: A través de medios de comunicación, la concientización con las comunidades entre esos (colegios, barrios, pequeñas empresas y comunidad cercana a los canales de agua)

Las estrategias de sostenibilidad son los mismos resultados de la mano con el estado y las políticas publicas dirigidas a la preservación del medio ambiente y la mejor calidad de vida de los habitantes, cumpliendo así los objetivos sostenibles 6 y 15.

Es importante resaltar que los resultados de este proyecto están dando sostenibilidad en el tiempo haciendo que el mismo sea replicable a largo plazo en toda la ciudad.

Bogotá atraviesa día a día por grandes retos de limpieza en las calles y saneamiento de aguas residuales, como podría Bogotá recuperarse de toda la falta de concientización de los seres humanos y el deterioro del medio ambiente. Es aquí donde Aguas Bogotá y su proyecto de la limpieza de los canales hace definitivamente la diferencia.

Cuando ingresamos a las redes sociales encontramos como la misma comunidad tiene un gran acuerdo con toda esta labor, los habitantes manifiestan que este tipo de proyectos deberían ser replicables y comunicados para que el territorio colombiano pueda informarse y también hacer parte de este mejoramiento.

Competencias de aprendizaje encontramos muchas por ejemplo en una de las entrevistas evidenciamos que muchas veces por falta de acceso a los planteles educativos con rapidez las charlas de concientización se deben realizar en los salones comunales y encontramos que la mayoría de personas que están en estos encuentros son adultos mayores, se siente un poco de

desinterés por parte de la comunidad joven; creo que se puede trabajar un poco más fuerte desde la parte de redes sociales para atraer a la comunidad más joven y hacerla participe de este mejoramiento ambiental y social.

“La gestión del conocimiento como fuente de innovación comprende cuatro elementos esenciales a saber: producción de nuevo conocimiento, organización del conocimiento disponible, adaptación del conocimiento nuevo y disponible y, finalmente, innovación” Nagles García, (2007)

## Conclusiones

En conclusión, la gestión adecuada de los residuos sólidos en los canales de agua en Bogotá emerge como una necesidad imperante para salvaguardar la salud de nuestros recursos hídricos y preservar el equilibrio del ecosistema urbano. A través de la recolección eficiente de basuras y desechos en estas áreas, no solo mitigamos los impactos negativos en la calidad del agua, sino que también contribuimos significativamente a la mejora de la calidad de vida de la población.

La información recopilada durante este estudio revela la importancia de seguir trabajando en estos proyectos de innovación social, destacando la importancia de implementar medidas preventivas y correctivas de manera sostenible. La colaboración entre los actores locales, la comunidad y las organizaciones ambientales se erige como un componente fundamental en esta tarea. La concientización pública sobre la importancia de desechar los residuos de manera responsable y la promoción de prácticas eco amigables son pasos cruciales hacia un cambio cultural que favorezca la conservación de nuestros recursos acuáticos.

Asimismo, la implementación de programas de educación ambiental y la mejora de la infraestructura de gestión de residuos son aspectos clave para enfrentar este desafío de manera integral. Al trabajar de la mano con la ciudadanía, podemos aspirar a un futuro donde los canales de agua en Bogotá sean espacios limpios, saludables y sostenibles, reflejando el compromiso de la sociedad hacia la preservación del medio ambiente.



## Recomendaciones

Un proyecto de recolección de basuras en canales de agua implica una intervención sociológica para abordar no solo los aspectos técnicos de la gestión de residuos, sino también las dinámicas sociales que contribuyen a la problemática, creo que el proyecto va por muy buen camino, las posturas a mejorar a modo de ver y desde una perspectiva sociológica es la reestructuración de la concientización, para obtener una mejor participación comunitaria.

Fomenta la participación activa de la comunidad, pero más aun de la comunidad joven en todas las fases del proyecto, desde la planificación hasta la implementación. Realiza intervenciones a través de redes sociales masivas para discutir los problemas asociados con la basura en los canales y para obtener aportes y preocupaciones de los residentes locales.

### 1. Educación Ambiental:

- Diseñar campañas masivas en redes sociales que sean educativas sobre la importancia de la gestión adecuada de residuos y los impactos negativos de la contaminación en los cuerpos de agua.

### 2. Identificación de Actores Clave:

- Identifica y colabora con organizaciones comunitarias, líderes locales y otros actores clave que puedan influir positivamente en la implementación del proyecto, aquí identificar que los jóvenes se están quedando por fuera.

### 3. Análisis de Percepciones y Prácticas:

- Realiza estudios sociológicos del porque los jóvenes son los menos interesados en el proyecto, esto podría abrir una mejor brecha de la expansión.

**4. Inclusividad Cultural:**

- Considera las diferencias culturales al diseñar estrategias de intervención. Las prácticas de disposición de residuos pueden estar arraigadas en la cultura local y necesitan ser abordadas con sensibilidad.

**5. Generación de Conciencia:**

- Desarrolla estrategias creativas a través de redes sociales para aumentar la conciencia pública sobre la importancia de mantener limpios los canales de agua, como eventos comunitarios, arte público o programas de sensibilización.

**6. Reconocimiento de Desigualdades Socioeconómicas:**

- Tener cuenta las desigualdades socioeconómicas que pueden afectar la capacidad de la comunidad para participar y seguir las prácticas adecuadas de manejo de residuos.

**7. Incentivos Positivos:**

- Introducir incentivos positivos para la participación, como programas de recompensas para aquellos que contribuyan significativamente a la limpieza y el mantenimiento de los canales.

**8. Evaluación Continua:**

- Estas evaluaciones si bien se realizan a través de las charlas desde una perspectiva sociológica deberían ser más enfocadas niños y jóvenes.

Al abordar la gestión de residuos desde una perspectiva sociológica, se maximiza la efectividad del proyecto al considerar las complejidades y las interacciones sociales en juego.

### Referencias bibliográficas

Bettaglio, M. (2021). [Innovación social a través de la narrativa gráfica](#): periodismo gráfico, auto narración y testimonios para el cambio social. Revista Iberoamericana De Economía Solidaria E Innovación Socio ecológica, 4(1).

Chavarro, D., Vélez, M. I., Tovar, G., Montenegro, I., Hernández, A., & Olaya, A. (2017). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación. Documento de trabajo, 1(0), 30.

Fuente: Reseña Histórica Aguas Bogotá, tomada de <https://www.aguasdebogota.co/resena-historica/>

Gómez Penagos, S. L. (2021). Artículo-La innovación como proceso de construcción y empoderamiento.

Jailler, É. I., et al. (2020). Construyendo la innovación social. Guía para comprender la innovación social en Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/5464>.

Medina, R; & Basurto, C. (2018). [Discusión de los distintos tipos de innovación](#). Revista Publicando, 5(15 (2)), 59-99.

Mendoza, C. R., & Robayo, Y. A. (2020). Sistematización de experiencias: Reflexiones desde campos disciplinares y profesionales en ciencias sociales. Germina, 3(3), 31-38.

Romero Trigós, M. A. (2015). Caracterización del nuevo esquema “Basura Cero” transporte de reciclaje en la ciudad de Bogotá.

Salamanca, O. (2020). [Cómo escribir un artículo científico](#). CES Medicina, 34(2), 169-176.