

APOYO EN EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y  
OPERACIÓN DEL PROYECTO “USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN  
CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES EN OCHO MUNICIPIOS  
DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA” EJECUTADO POR LA FUNDACIÓN  
INNOVAGEN.

YULEIDY ALEJANDRA HOYOS JANSASOY  
Código No. 49102147



UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
POPAYÁN  
2017

APOYO EN EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO “USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES EN OCHO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA” EJECUTADO POR LA FUNDACIÓN INNOVAGEN.

YULEIDY ALEJANDRA HOYOS JANSASOY  
Código No. 49102147

Propuesta de plan de trabajo de grado, modalidad de práctica profesional empresarial, como requisito parcial para optar el título de Ingeniero Ambiental

Directora  
Economista, Especialista, Ph.D (c) Juliana Isabel Sarmiento Castillo



UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
POPAYÁN  
2017

## **NOTA DE ACEPTACIÓN**

La directora y los respectivos Jurados han leído este documento, escuchando la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio.

---

**Economista, Ph. D (c) Juliana Isabel Sarmiento Castillo**  
**Directora del trabajo de grado**

---

**Ing. Ambiental Carolina Fernández Tulande**  
**Jurado**

---

**Ing. Ambiental José Fernando Ordoñez Paja**  
**Jurado**

Popayán, Mayo 2017

## DEDICATORIA

*A Dios por todas sus bendiciones, por iluminar cada paso que doy para así alcanzar mis metas.*

*A mis padres Gerley Hoyos y Rovira Jansasoy por su amor incondicional, por enseñarme a nunca desfallecer en el largo camino de la vida.*

*A mis hermanos Fernanda Hoyos, Edison Jansasoy y Karen Hoyos por ser las personas que inspiran mis días.*

*Es por esto, que este logro se lo debo todo a ellos.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme siempre las fuerzas para continuar en momentos de adversidad, por guiarme en el sendero de lo sensato y proveerme de sabiduría. A mis padres, hermanos y demás familiares por el constante apoyo en todo lo que me he propuesto, por nunca dejarme caer y siempre estar presentes.

A aquellos amigos, por ser parte de mi vida. Gracias a cada persona que contribuyó en mi crecimiento académico, en especial a la Economista Ph. D (c) JULIANA ISABEL SARMIENTO por su apoyo, paciencia, tiempo y dedicación que tuvo para que este proyecto culminara exitosamente; al Director Científico de la Fundación Innovagen Ph. D HERNÁN SIERRA TORRES, a la directora científica de la Unidad de Gestión Ambiental Ph. D(c) PATRICIA ACOSTA por darme la oportunidad de realizar mi práctica empresarial en esta familia.

De igual manera agradezco a los Ingenieros Ambientales Astrid Aguilar, Jose Ordoñez, Erick Mamian, Carlos Martinez y Christian Muñoz, por sus aportes y por ser parte fundamental en el desarrollo de este trabajo de grado.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	11
<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
1.1 OBJETIVO GENERAL .....	12
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>13</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>15</b>
4.1 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 1 .....	15
4.2 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	15
4.3 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	16
<b>5. GENERALIDADES.....</b>	<b>17</b>
5.1 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO: .....	17
5.2 INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD .....	18
5.2.1 MISIÓN.....	18
5.2.2 VISIÓN .....	18
5.2.2 UBICACIÓN.....	18
<b>6. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
<b>7. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN A LOS PAO PARA LOS OCHO MUNICIPIOS EN LA PRIMERA ETAPA .....</b>	<b>21</b>
7.1 CONCERTACIÓN DE LOS PAO.....	21
7.2 VALORACION GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES .....	33
7.3 CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
7.4 RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	35
<b>8. EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO. ....</b>	<b>37</b>
8.1 CONCERTACIÓN .....	37
8.2 VALORACION DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO.....	39
8.3 CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43

8.4 RESULTADOS DE LA SEMAFORIZACIÓN PARA LOS 8 MUNICIPIOS .....	45
<b>9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA SEGUNDA ETAPA.....</b>	<b>49</b>
9.1 LINEAS PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA IEC .....	49
9.2 METODOLOGÍA PARA DISEÑO DE IEC.....	50
9.3 ARTICULACIÓN Y CONCERTACIÓN DE ACTIVIDADES .....	54
9.4 SENSIBILIZACIÓN COMUNITARIA .....	56
9.4.1. Demanda Inducida.....	56
9.4.2. Formación de Gestores Comunitarios en Salud Ambiental .....	56
9.5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....	63
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>11. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de los 8 Municipios con presencia del proyecto. ....	17
Figura 2. Logo de la Entidad.....	18
Figura 3. Porcentaje de evaluación en los ocho municipios .....	35
Figura 4. Resultados de la evaluación para el componente Individual en los ocho municipios.....	45
Figura 5. Resultados de la evaluación para el componente Comunitario en los ocho municipios.....	46
Figura 6. Resultados de la semaforización para el componente Institucional en los ocho municipios .....	47



## ANEXOS

Anexo A. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Cajibío. .... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo B. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de El Tambo ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo C. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Páez ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo D. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Piendamó ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo E. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Popayán ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo F. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de San Sebastián. .... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo G Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Timbío. .... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo H. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Cajibío. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo I. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de El Tambo **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo J. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Páez **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo K. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Piendamó **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo L. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Popayán. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo M. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de San Sebastián. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo N. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Timbío. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo O. Volante informativo ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo P. volante informativo usado por el personal en campo. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo Q. Pendón de convocatorias..... **¡Error! Marcador no definido.**

## INTRODUCCIÓN

Una de las grandes preocupaciones de la sociedad contemporánea es la problemática ambiental vivida en los últimos años, por tal razón se han unido esfuerzos para mitigar las consecuencias provocadas por acciones antrópicas que se ven reflejadas en efectos biológicos como la muerte de plantas, animales y producción de enfermedades por causa de contaminación del agua.

“El agua es esencial para el mantenimiento de todas las formas de vida y fundamental para los seres humanos, es por eso de vital importancia la gestión integral del recurso hídrico para el uso y aprovechamiento eficiente del agua y el manejo adecuado de este, por parte de autoridades y usuarios por medio de educación y capacitaciones en temas como prevención de la contaminación hídrica, uso y manejo del recurso, teniendo en cuenta los impactos y considerando aspectos sociales y ambientales” (Ministerio de Ambiente, 2002)

“El agua hace posible un medio ambiente saludable, pero, también puede ser el principal vehículo de transmisión de enfermedades, estas enfermedades son transmitidas por el "agua sucia" que ha sido contaminada con desechos humanos, animales o químicos”. (Moncada, 2006).

Un mal uso y gestión del agua conlleva a diversas consecuencias que afectan y repercuten sobre la calidad del recurso, las aguas residuales generadas de las distintas actividades humanas constituyen una de las más graves amenazas de contaminación del agua. En Colombia muchos de los municipios carecen de mecanismos y tecnologías que garanticen la calidad a la hora del consumo, por tal razón las personas que habitan las zonas rurales son más propensos a sufrir enfermedades relacionadas con la contaminación del recurso hídrico.

“Es importante tener en cuenta que la salud ambiental comprende múltiples aspectos, no es exclusivamente el aspecto sanitario o el saneamiento básico, o sólo de la provisión de agua y disposición de excretas, ni la contaminación ambiental; abarca aspectos del comportamiento y conducta humana y natural que aparentemente están poco relacionados pero que influyen en la salud, tales como

componentes sociales, como la violencia, la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, las buenas o malas prácticas de manejo de los recursos naturales” (Cuellar, 2008)

Este documento presenta los resultados del plan de trabajo realizado como apoyo técnico al proyecto Uso y Manejo del Agua y su Relación con Enfermedades Infecciosas Emergentes, consta de una serie de actividades realizadas con el fin de dar cumplimiento al plan de trabajo articulando los conocimientos técnicos y empíricos adquiridos durante el proceso de formación como Ingeniera Ambiental.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar apoyo técnico para la ejecución del proyecto “Uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes en 8 municipios del Departamento del Cauca” liderado por la Fundación InnovaGen.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico del estado actual de las actividades de articulación y operación en el primer año de ejecución.
- Realizar una evaluación y seguimiento a las actividades de la Estrategia de Información, Educación y comunicación (IEC) de la primera etapa del proyecto, mediante análisis de las acciones realizadas.
- Apoyar el diseño de la Estrategia de Información, Educación y comunicación (IEC) para la segunda etapa del proyecto.

## 2. ANTECEDENTES

En virtud de los estudios realizados en torno a la problemática que relaciona las enfermedades infecciosas emergentes como consecuencia de un mal uso y manejo del recurso hídrico y la falta de un manejo eficiente del servicio sanitario, entre otras.

En ese orden de ideas se establece que “a nivel mundial, el 80% de las enfermedades infecciosas y parasitarias gastrointestinales y una tercera parte de las defunciones causadas por éstas se deben al uso y consumo de agua insalubre. La falta de higiene y la carencia o el mal funcionamiento de los servicios sanitarios son algunas de las razones por las que la diarrea continúa representando un importante problema de salud en países en desarrollo. El agua es considerada como uno de los principales vehículos involucrados en la transmisión de bacterias, virus o parásitos” (Beleño, 2010).

Según el Informe nacional sobre la gestión del agua en Colombia, elaborado con apoyo de la Asociación Mundial del Agua y la Comisión Económica para América Latina (Cepal), “las principales fuentes que contribuyen al deterioro del agua y al incremento constante de la contaminación en país son los sectores agrícola, industrial y doméstico ya que en conjunto generan cerca de 9 mil toneladas de materia orgánica contaminante”<sup>1</sup>. Con estos factores que influye al aumento relacionado a enfermedades infecciosas, relacionadas por la contaminación del recurso hídrico.

En uno de los informes presentados en el Segundo Foro Mundial del Agua realizado en el año 2000 en la Haya señala; “que al entorno natural se descargan casi 4.500.000 m<sup>3</sup> de aguas residuales domésticas e industriales, y la mayoría de los municipios no cuentan con plantas para su tratamiento”<sup>2</sup>, convirtiéndose así en un gran problema de contaminación ya que los organismos transmitidos por la contaminación del agua habitualmente crecen en el tracto intestinal y abandonan

---

<sup>1</sup> Cf. Véase. El 50% del agua en Colombia es de mala calidad. Periódico Universidad Nacional de Colombia. Por Isis Beleño. [en Línea] <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/el-50-del-agua-en-colombia-es-de-mala-calidad.html>

<sup>2</sup> *Ibidem*.

el cuerpo por heces y si el agua que se usa para consumo humano no se trata de manera adecuada se producirá una contaminación fecal. “los microorganismos patógenos que prosperan en los ambientes acuáticos pueden provocar cólera, fiebre tifoidea, disenterías, poliomielitis, hepatitis y salmonelosis, entre otras enfermedades”.

El agua y los alimentos contaminados tienen una gran importancia en la transmisión de patógenos causantes de muchas enfermedades, por lo que se hace necesario tener estrategias que permitan un manejo adecuado de esta.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El Cauca es un departamento considerado rico en recurso hídrico producto de su ubicación geográfica, esto hace que ocurran eventos climáticos los cuales son influenciados por circulaciones atmosféricas combinadas entre corrientes frías y cálidas, continentales y oceánicas, haciendo así que las grandes coberturas vegetales entre bosques y paramos se conviertan en áreas de producción y reserva hídrica en el país y el mundo, pero a su vez se encuentra expuesto a factores como exposición de contaminantes, bacterias y amenazas ambientales asociadas a las problemáticas sociales que son innegables en una comunidad, la pobreza, la inequidad y la falta de recursos que se ven reflejados en una baja cobertura de servicios públicos, todo esto se traduce en problemas de salud pública.

Como consecuencia son notorias las enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada con restos fecales de humanos o animales que contienen microorganismos patógenos. Esto se puede evidenciar cuando se hace una ingestión de alimentos que han sido previamente preparados con agua contaminada, así como por las prácticas higiénicas inadecuadas.

Existen distintos momentos en los cuales el agua puede ser contaminada, puede ser en la fuente, durante su distribución o en los tanques de almacenamiento de los hogares que son usados en zonas rurales esta última siendo la causante de “las enfermedades gastroentéricas tales como la disentería, la giardiasis, la hepatitis A y el rotavirus, así como las enfermedades epidémicas clásicas que se transmiten por el agua: cólera, disentería y fiebre tifoidea. Las enfermedades diarreicas son la causa principal de mortalidad y morbilidad infantil en los países en desarrollo”.<sup>3</sup>

Por lo tanto la Fundación InnoVaGen en convenio con la Gobernación del Cauca y la Secretaria Departamental de Salud se encuentran ejecutando el proyecto “Uso y Manejo del Agua y su Relación con Enfermedades Infecciosas Emergentes En Ocho Municipios del Departamento del Cauca”, el cual se compone de distintas

---

<sup>3</sup> C.f. Véase. Agua y Salud. Biblioteca Virtual de Vigilancia en Salud. [En línea] [http://www.bvs.sld.cu/uats/rtv\\_files/rtv0298.htm](http://www.bvs.sld.cu/uats/rtv_files/rtv0298.htm).

actividades entre ellas, el Plan de articulación y operación con el fin de lograr una vinculación de sectores ambientales, institucionales y sociales en torno al buen uso del recurso hídrico.

## 4. METODOLOGÍA

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se llevó a cabo las siguientes actividades, cabe resaltar que son generalizadas, puesto que cada una de estas, conlleva una serie de subactividades con el fin de dar cumplimiento a lo planteado.

**4.1 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 1:** Realizar un diagnóstico del estado actual de las actividades de articulación y operación en el primer año de ejecución.

### **Actividades:**

- Contextualización en temas relacionados a Planes de Articulación y Operación (PAO) en proyectos relacionados a salud y ambiente.
- Valorar el estado de los informes de los Planes de Articulación y Operación (PAO) realizados en cada uno de los ocho municipios para el primer año.
- Realizar la evaluación a los Planes de Articulación y Operación mediante indicadores de gestión y de logro de resultados.
- Definición de la estrategia de mejoramiento para las actividades con bajos indicadores de cumplimiento.

**4.2 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 2:** Realizar una evaluación y seguimiento a las actividades de la estrategia de información, educación y comunicación (IEC) de la primera etapa del proyecto, mediante análisis de las acciones realizadas.

### **Actividades:**

- Realizar un acompañamiento para la elaboración del Plan de Articulación y Operación de los municipios priorizados para el segundo año de ejecución del proyecto.
- Concertar junto a la comunidad las actividades que se realizarán para el segundo año.
- Realizar una serie de actividades (reuniones de concertación) con la comunidad donde resalte la participación activa de los actores sociales, los cuales están involucrados directamente con el uso y manejo del agua en las comunidades que representan.

**4.3 DESARROLLO OBJETIVO ESPECÍFICO 3:** Apoyar el diseño de la estrategia de información, educación y comunicación (IEC) para la segunda etapa del proyecto.

**Actividades:**

- Realizar un diagnóstico de la guía metodológica usada para actividades de sensibilización en temas relacionados con la salud ambiental teniendo en cuenta el enfoque diferencial (niños, jóvenes, adultos).
- Evaluar la estrategia de Información, Educación y Comunicación mediante indicadores de gestión y de logro de resultados en los 8 municipios para primera etapa del proyecto.
- Ajustar el diseño de la Estrategia de Información, Educación y Comunicación para la sensibilización con enfoque diferencial (niños, jóvenes y adultos) para el segundo año del proyecto.



## **5. GENERALIDADES**

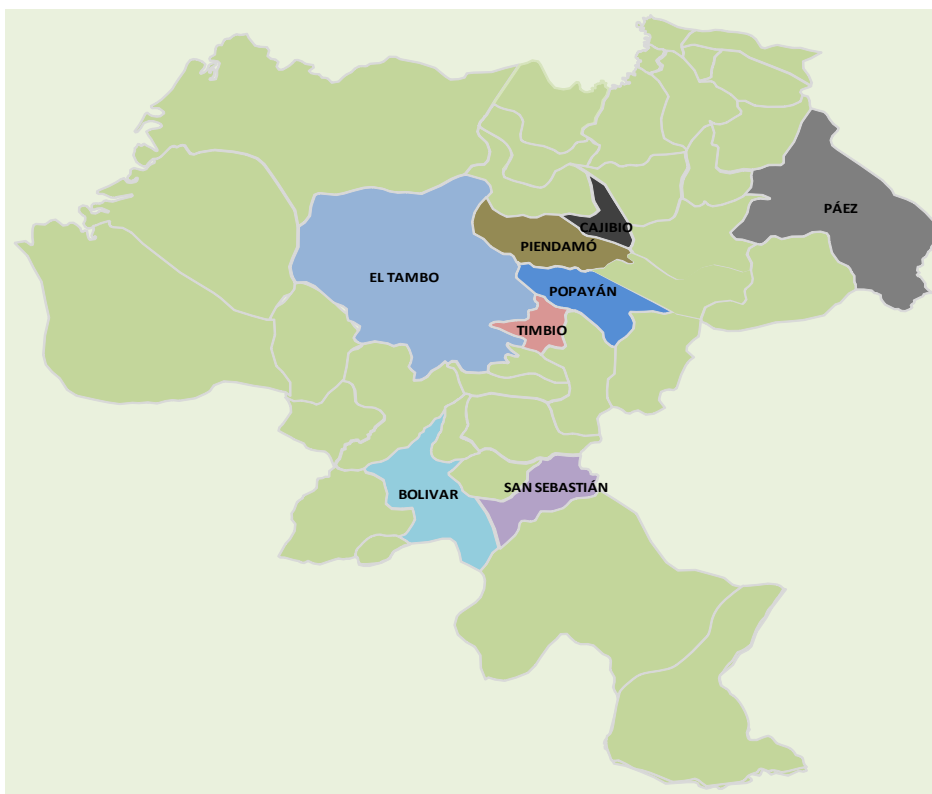
El proyecto se desarrolla en el departamento del Cauca, en los municipios de Bolívar, Cajibío, El Tambo, Páez, Piendamó, San Sebastián, Timbío y Popayán, en este, se encuentra ubicada la sede Administrativa de la Fundación InnoGen desde donde se direccionan las actividades del proyecto.

### **5.1 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO:**

Este trabajo se llevó a cabo en el marco del proyecto “Uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes en ocho municipios del Departamento del Cauca” el cual es financiado por el Sistema General de Regalías a la Gobernación del Cauca y ejecutado por la Secretaria de Salud Departamental y la Fundación InnoGen.

Los municipios en los cuales hace presencia el proyecto son Páez, Piendamó, Cajibío, Timbío, El Tambo, Bolívar, San Sebastián y Popayán.

**Figura 1.** Mapa de los 8 Municipios con presencia del proyecto.



**Fuente:** Fundación InnovaGen.

## 5.2 INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD

La Fundación InnovaGen es una empresa de base tecnológica, conformada por un equipo humano, altamente calificado, dedicado a la gestión del conocimiento y de la innovación como herramientas para el desarrollo de productos y servicios que contribuyan al desarrollo integral y el bienestar social.

**Figura 2.** Logo de la Entidad



**Fuente:** Fundación InnovaGen

**5.2.1 Misión:**

Contribuir a la generación de nuevo conocimiento científico y tecnológico a través de la gestión y ejecución de investigación básica y aplicada en biología molecular, medicina y ciencias afines, así como promover, desarrollar y prestar servicios de salud soportados en tecnologías de punta para el mejoramiento de la salud pública y el bienestar de la población de nuestra región y el país.

**5.2.2 Visión:**

Posicionarse como una organización líder en investigación y prestación de servicios de salud de reconocido prestigio nacional e internacional, donde profesionales de las ciencias biológicas y afines colaboran para generar conocimiento y desarrollar estrategias innovadoras para la prevención y el control de diversas enfermedades.

**5.2.2. Ubicación:**

Dirección: Calle 11 N No. 7-12 Prados del Norte, Sede Administrativa

Teléfonos: 8372935 - 8382135

Dirección web: [www.fundacioninnovagen.org](http://www.fundacioninnovagen.org)

Ciudad: Popayán – Cauca.

## **6. MARCO TEÓRICO**

Referente a la problemática abordada en el proyecto “uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes” se encuentra con diferentes estudios con una misma finalidad, la cual es investigar las causas y consecuencias del inadecuado uso del recurso hídrico.

De esta manera es importante hacer un abordaje teórico-conceptual de los diferentes postulados de autores, investigadores y entidades ambientales entre otros, los cuales fomentan el buen uso y cuidado de los recursos naturales.

Dentro de la historia de la humanidad y la búsqueda del desarrollo mediante la industria y otras actividades que inciden en la contaminación de gran parte del recurso hídrico apto para el consumo.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la salud se define según todas las características ambientales y humanas de la vida cotidiana de las personas y las relaciones entre ellas, esta incluye el impacto de las actividades humanas en la salud de otros individuos y grupos, su economía y su medio ambiente. “El hambre, la

desnutrición, las enfermedades de transmisión hídrica, son sólo algunos de los problemas que tienen grandes consecuencias para la salud”.<sup>4</sup>

La Organización Mundial de la Salud en Bulgaria en 1993, puntualizó como Salud Ambiental "aquella disciplina que comprende aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones”.<sup>5</sup>

Por otra parte, el tema del uso y manejo del agua a nivel nacional, juega un papel importante que convoca a todas las autoridades ambientales, académicos, organizaciones y sector privado. La importancia del tema radica en la necesidad de un análisis complejo sobre las problemáticas que derivan en uso inadecuado de los recursos hídricos, que además de involucrar diferentes recursos naturales, propenden en el aumento de enfermedades infecciosas emergentes afectando a la población.

En este orden de ideas, La Comisión de Regulación de Agua y Saneamiento Básico manifiesta que “el saneamiento básico es un derecho humano y el elemento fundamental de la prevención primaria para mejorar la salud”, así mismo, “la atención del saneamiento básico implica trabajar en la conservación de la salud de la población y desempeña un papel importante en la prevención de enfermedades diarréicas y dérmicas principalmente, cuyo origen está vinculado con las deficiencias sanitarias de las comunidades”<sup>6</sup>, las problemáticas que se han planteado entorno a este tema son; tratamiento de agua potable, disposición del recurso hídrico y estructura adecuada para la prestación del servicio a la comunidad.

“La población del departamento del Cauca tiene gran incidencia en enfermedades infecciosas emergentes como el cáncer gástrico. Este supera el promedio nacional frente a los casos diagnosticados de cáncer gástrico por esto es de gran importancia para comenzar a intervenir en los determinantes que permitan la prevención de nuevos casos y hacer un seguimiento en los existentes”.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> C.f. Véase. Promoción de la salud. UNESCO. [En Línea]  
<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/health-promotion/>

<sup>5</sup> C.f. Véase Salud Ambiental Básica. La Habana. Ed. Ciencias Médicas; 2008. Fuente. Yassi A, Kjellstrom T, deKok T, Guidotti T. [En Línea]  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol49\\_1\\_11/hie10111.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol49_1_11/hie10111.htm)

<sup>6</sup> C.f. Véase. Saneamiento Básico en Colombia. [En Línea]  
<http://es.slideshare.net/osancola09/saneamiento-bsico-en-colombia>

<sup>7</sup> C.f. Véase. Proyecto Uso y Manejo del Agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes. [En Línea] <https://www.youtube.com/watch?v=35x-a9a5Xzc>.

Con la articulación y sensibilización se busca transmitir saberes, prácticas y conocimientos a líderes y actores comunitarios sobre uso y manejo del agua para mejorar la calidad de vida y bienestar en zonas rurales para la construcción y el mejoramiento de las actividades a seguir en el marco del proyecto.

Para tener un mejor entendimiento del desarrollo del proceso descrito anteriormente se complementa con ideas conceptuales implicadas en el desarrollo del proyecto. De esta manera, se especifican algunos términos con el fin de obtener una mejor comprensión del, porqué, la realización de este.

## **7. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN A LOS PAO PARA LOS OCHO MUNICIPIOS EN LA PRIMERA ETAPA**

El Plan de Articulación y Operación (PAO) es una metodología que permite pasar del análisis a la acción. Es fundamental para transformar la realidad y hacer la diferencia entre un ejercicio de diagnóstico y un esfuerzo real por mejorar la relación bienestar humano e integridad ecológica en una zona determinada.

Los PAO son el resultado de la vinculación de actores y sectores sociales como institucionales, los cuales se han comprometido con sus territorios para la implementación de estrategias en pro del mejoramiento de la salud y de las condiciones ambientales referente al uso y manejo del agua y la relación con enfermedades infecciosas emergentes.

Por tanto, se realiza una evaluación a los resultados alcanzados con los PAO, los cuales fueron planteados en la primera fase del presente proyecto, a través de identificación de logros y dificultades en su planeación e implementación, de tal manera que nos arroja herramientas de mejoras en el accionar del proyecto.

### **7.1 CONCERTACIÓN DE LOS PAO**

Se toma como base para iniciar, el diagnóstico participativo desarrollado en la primera fase del proyecto, este contiene la identificación de aspectos relevantes a tener en cuenta a la hora de realizar una transformación social y forma de

intervención, los planes se elaboran partiendo de cinco núcleos de problematización identificados.

- Falta de sensibilización comunitaria
- Problemas de Saneamiento Básico
- Inadecuadas prácticas Agroambientales en la comunidad
- Falta de acciones encaminadas a la protección del recurso hídrico
- Presencia de enfermedades de origen hídrico asociadas al consumo de agua no potable

Para abordar cada núcleo de problematización, se acordaron diferentes actividades con los representantes de los acueductos veredales, las juntas de acción comunal y las instituciones de orden territorial de cada municipio. Dichas actividades fueron plasmadas en una herramienta denominada matriz de concertación, la cual contiene los núcleos de problematización, las actividades a desarrollar, los actores sociales responsables y el lugar de ejecución.

En este sentido, la evaluación inició con la identificación de las actividades que se pactaron en cada uno de los ocho municipios, las cuales se encuentran consignadas en los matices de concertación, desarrolladas de forma participativa con los diferentes actores involucrados en el proyecto.

Una vez hecho este proceso se realizó una valoración del grado de cumplimiento de las mismas, para esto se desarrolló un instrumento de evaluación (Ver tabla 1), se toma la tabla diligenciada del municipio de Bolívar como ejemplo para mayor entendimiento del proceso. Esto permitió determinar el porcentaje de ejecución de cada una de las actividades, así como las actividades de seguimiento que se deben realizar en la fase 2 del proyecto, para los 7 municipios restantes (Ver Anexo A-G)

**Tabla 1.** Matriz de evaluación municipio de Bolívar

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Falta de Sensibilización ambiental</b>	1. Realización de campañas de sensibilización ambiental con enfoque diferencial (niños, jóvenes y adultos).	19 de octubre de 2015	2 campañas de sensibilización	% de campañas de sensibilización realizadas	100%	2	Se realizó un taller de sensibilización con títeres	Evaluación y seguimiento a la estrategia de sensibilización.
		17 de octubre de 2015					Ejecución de un video foro con la comunidad	
<b>Baja educación en Saneamiento básico</b>	2. Capacitación teórico-prácticas sobre manejo de aguas residuales.	22 de enero de 2016	1 taller teórico practico	% de capacitaciones de sensibilización realizadas	100%	2	Se logró construir un humedal para el tratamiento de aguas residuales domesticas para una vivienda habitada por 6 personas.	Seguimiento y acompañamiento a la tecnología instalada.
<b>Inadecuadas Prácticas productivas</b>	3. Capacitación teórico - práctica en manejo de residuos orgánicos e Inorgánicos.	12 de febrero de 2016	1 capacitación teórico prácticas en manejo de residuos orgánicos	% de capacitaciones de sensibilización realizadas	100%	2	Taller de abonos orgánicos en los corregimientos de Mazamoras y Lerma.	Complementar lo aprendido con actividades teórico prácticas.
	4. Articulación con el CIMAC, para buscar soluciones al problema de minería que se evidencia en el municipio.	No se define fecha para la realización	Lograr acompañamiento en la realización de actividades con la comunidad	Reuniones informativas sobre minería	Reuniones planteadas sobre reuniones hechas	0	No se realizó la actividad	Buscar acercamiento con organizaciones relacionadas a temas de minería en el municipio

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua.	5. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	21 de enero de 2016	2 capacitaciones	% de capacitaciones de sensibilización realizadas	100%	2	Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Eco sistémico. Capacitación en legislación ambiental y protección del registro hídrico.	Complementar lo aprendido con actividades teórico prácticas
		11 de febrero de 2016						
	6. Identificación de determinantes sociales	27 de abril de 2016	Identificación de fuentes secundaria y diligenciamiento de la encuesta propuesta.	%de encuesta completada	100%	2	Se realizó descripción de indicadores demográficos, socioeconómicos y de salud, también se identificaron fuentes secundaria y elaboración de encuesta para colección identificación de población a riesgo	Análisis de la información
Recurso hídrico sin protección	7. Georreferenciación de bocatomas	19 de febrero de 2016, 18 de febrero de 2016	Muestrear 50 bocatomas de acueductos convocados	% de bocatomas de acueductos georreferenciadas	90%	2	De las 50 bocatomas identificadas se logró tener información de 45.	Análisis y complemento de la información.
	8. Análisis microbiológico de las muestras de agua	19 y 24 de noviembre, y El 1 de Diciembre	98 muestras de calidad de agua	% de muestra de calidad de agua analizadas	81,6 %	2	La actividad se desarrolló satisfactoriamente	
	9. Mapas de Riesgo	Mayo de 2016	1 mapa de riesgo elaborado	% de mapa de riesgo elaborado	100%	2		

Fuente Elaboración propia



### **7.1.1 Descripción de la evaluación de las actividades ejecutadas de acuerdo a los 5 núcleos de problematización identificados**

#### **1. Falta de Sensibilización comunitaria**

El proceso de sensibilización frente al uso y manejo del agua, está direccionado hacia un logro de cambios favorables en pro de la salud y el bienestar de las comunidades, y busca que esta misma haga un reconocimiento de la problemática que afrontan por el consumo de agua no tratada, con el fin de generar iniciativas de cambio, que propicien procesos de protección y conservación de los recursos naturales y la salud.

Las actividades se desarrollaron bajo un enfoque diferencial (niños, jóvenes y adultos), en el cual se tienen actividades lúdicas y recreativas, propias de la educación artística siendo estas, parte fundamental en la formación de los seres humanos y una herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza.

•**Show de títeres:** Esta dinámica que se realiza con el fin de desarrollar habilidades comunicativas, sensibilizar sobre el cuidado que exige nuestro planeta por parte de los habitantes del mismo, enseñar sobre el uso racional de los recursos naturales, los buenos hábitos ambientales y generar apropiación de tradiciones culturales

•**Video – Foro:** La ejecución de esta dinámica se realizó con el objetivo de reflexionar y buscar posibles soluciones a problemáticas relacionadas con el uso y manejo del agua a partir de la contextualización audiovisual.

Para la realización de estas jornadas de fortalecimiento de las capacidades, se vincularon instituciones educativas, líderes comunitarios y representantes de las juntas administrativas de acueductos.

#### **2. Problemas de Saneamiento Básico**

Con el fin de avanzar en temas de salubridad ambiental en zonas rurales, junto a la comunidad se plantean actividades relacionadas al manejo de aguas residuales, las cuales se abordan por medio de sensibilización y capacitaciones teórico prácticas, por lo cual, junto a la comunidad se logró la construcción de humedales de flujo subsuperficial para tratar el agua residual doméstica en los municipios de Piendamó, Timbío y Bolívar, también se construyeron filtros caseros en arena en los municipios de Piendamó, Páez, San Sebastián y Cajibío, de igual manera, se construye un sistema de Desinfección con cloro en el municipio de Popayán, para la evaluación de estas tecnologías instaladas se llevaron a cabo visitas de evaluación y seguimiento con el fin de realizar un plan de acción para la segunda etapa del proyecto.

## Visitas de evaluación a tecnologías construidas

### Humedal Artificial

Esta tecnología Presenta las siguientes características:

- Humedal de flujo Subsuperficial, 3 m de largo, 1 m de ancho y 0.8 m de profundidad
- Área subsuperficial de 3m<sup>2</sup>
- Sembrado con *Heliconia bihai*
- Por encima de lecho de grava se presenta una capa de más de 50 cm de tierra



Humedal ubicado en el Morro, Bolívar.



Humedal ubicado en el Encenillo, Timbio



Humedal ubicado en los Alpes, Piendamó

De acuerdo con la visita de inspección realizada en los municipios de Bolívar y Timbío se puede afirmar: el sistema séptico está trabajando como un pozo de

infiltración, ya que no presenta ningún recubrimiento en las paredes, además presenta fugas, posiblemente hay un error en la construcción. El sistema implementado a la salida del sistema séptico presenta errores conceptuales de diseño y construcción, por ejemplo, i) el uso de tierra negra para sembrar las plantas, las raíces de las plantas no están dentro del lecho de grava y no tienen contacto el agua residual. La capa de tierra negra, ocasiona obstrucción de la tubería de entrada, además de proporcionar contenido de materia orgánica y material segregado por la lluvia al sistema, que potencialmente colmataría el lecho de grava; ii) La ausencia de memorias de diseño, no permite determinar los parámetros de diseño, lo cual define los parámetros a monitorear en una evaluación del sistema; iii) La ausencia de piezómetros no permite hacer medición del nivel del flujo a lo largo del sistema, y más importante aún, no permite tomar muestras en ninguna zona del sistema; iv) El sistema trabaja con flujo horizontal subsuperficial, esta condición hidráulica del sistema, no justifican el tipo y la estratificación de lecho.

Junto a la comunidad y luego de evaluar las condiciones del humedal, se llega a la conclusión de realizar acondicionamiento para mejorar su funcionamiento, también se propone la construcción de humedales y sistemas sépticos. La tecnología es muy buena para el tratamiento de agua residual doméstica, por lo tanto, se deben implementar más sistemas de estos, pero con un diseño responsable.

Las adecuaciones que se sugieren son i) solucionar el problema de fuga de agua residual de la unidad séptica i) replantear el diseño, lo cual incluye, la construcción de estructuras de entrada y salida con grava de mayor tamaño a fin de evitar la obstrucción de la tubería de entrada y recolección, además de prevenir la colmatación del sistema, también se debe replantear la zona de tratamiento (lecho de grava) y retirar la capa de tierra negra de la superficie; iii) mejorar los procesos de tratamiento previos al ingreso al sistema (pozo séptico), la retención de la mayor cantidad de sólidos a la entrada del sistema garantizará una mayor vida útil del sistema al evitar los procesos de colmatación del lecho de grava; iv) aislamiento del sistema séptico-Humedal, para restringir el acceso al mismo; v) construcción de canales perimetrales, para evitar el ingreso de flujos pluviales al sistema además de aislar los flujos provenientes del taller mecánica, localizado en la vivienda

Para el municipio de Piendamó se tiene las siguientes características:

- Humedal de flujo Subsuperficial, 3 m de largo, 1 m de ancho y 1m de profundidad
- Área subsuperficial de 3m<sup>2</sup>
- Materiales utilizados: plástico calibre 8, arena (0,5 m<sup>2</sup>), grava (1m<sup>3</sup>), biomasa (0,3m<sup>3</sup>), tierra para relleno (0,5m<sup>3</sup>)
- Caja de inspección de 1m de larga, 1m de ancho y 1 m de profundidad.
- Sembrado con *Heliconia bihai*
- Por encima de lecho de grava se presenta una capa de más de 50 cm de tierra

El sistema instalado se encuentra fuera de servicio debido a los inconvenientes presentados con las conexiones hidráulicas. La cámara de inspección se encuentra conectada directamente a la batería sanitaria, lo cual no es recomendable dado que no cuenta con las especificaciones requeridas para funcionar como un tanque séptico, por lo que el sistema podría convertirse en un foco de contaminación mayor. Hasta el momento el bypass instalado por la comunidad funciona bien, lo que ha disminuido el riesgo de colmatación y desborde de las aguas residuales a través de la cámara de inspección.

Es necesaria la intervención del sistema instalado dado que tiene múltiples deficiencias en cuanto a diseño y construcción, lo cual se ve reflejado en los inconvenientes presentados con las conexiones hidráulicas en la entrada del humedal, las unidades empleadas en el sistema de tratamiento y los materiales utilizados en el lecho del humedal; de igual forma el sitio en donde se encuentra construido no es el adecuado dado que está ubicado a menos de 2 metros de la fuente receptora.

Se recomienda rediseñar el sistema de tratamiento teniendo en cuenta todas las especificaciones técnicas y normativas requeridas para la construcción de sistemas de depuración de aguas residuales domésticas.

### **Filtros caseros en arena.**

Características de la tecnología:

- Contenedor: Tanque plástico de alta densidad con capacidad para 55 galones.
- Conexiones: entrada al tanque, 4 adaptadores macho, 4 adaptadores hembra, 12 codos de 90°, 1 unión universal, tubo PVC de 1/2", salida del tanque, grifo 1/2", registro universal, 12 tapones de 1/2".
- Lecho filtrante y control de nivel: El lecho utilizado es un medio dual compuesto de arena fina, arena gruesa y una capa de grava que sirve como soporte para el lecho. El sistema utilizado para el control de nivel está constituido por una válvula simple.
- Red de drenaje de agua filtrada: La red de drenaje está compuesta por un sistema de tubos perforados ubicados en el fondo del tanque y que soporta el lecho filtrante.



Filtro de arena lento, El Cairo, Cajibío



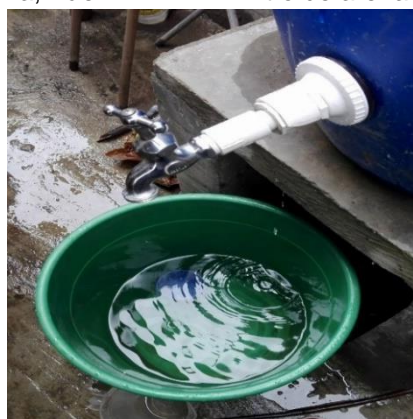
Filtro de arena lento, El Guayabo, Tambo



Filtro de arena lento, Avirama, Páez



Filtro de arena lento, Arados, Piendamó



El Garrizal, san Sebastián

Una vez realizada la visita de evaluación, para los municipios de Páez y San Sebastián, de acuerdo con lo descrito por la comunidad beneficiada, los filtros no han sido utilizados desde su construcción, dado que presentan inconvenientes

como: las conexiones de salida presentan fugas desde el momento de la instalación. En este sentido, para realizar una posible intervención, es necesario desmontar el filtro y corregir las conexiones que presentan deficiencias, así mismo, se debe verificar los niveles de turbiedad con los que se está operando el filtro, a fin de evitar su taponamiento, en caso tal de que se presenten turbiedades por encima de las 20 UNT se debe realizar la instalación de un tanque decantador y/o un prefiltro que disminuya los niveles de turbidez del agua que ingresa al filtro; así mismo es recomendable que en el filtro se pueda formar la biopelícula para la remoción eficiente de microorganismos, para esto es necesario retirar la tapa del filtro y se debe controlar la cantidad de luz que cae sobre el lecho, con el propósito de garantizar la cantidad adecuada de algas en la superficie

El filtro instalado en el municipio de El Tambo, no cumple con los requerimientos necesarios para funcionar correctamente. De acuerdo a lo mencionado por los líderes que hicieron el acompañamiento a la visita, el agua llega con altos niveles de turbiedad, lo que posiblemente esté contribuyendo al mal funcionamiento de la tecnología; además el filtro no permite la formación de la capa biológica dado que permanece tapado, por lo cual no se podrían llevar a cabo procesos de desinfección del agua. Como procesos de intervención, se recomienda realizar un monitoreo a los niveles de turbiedad del agua de la fuente de abasto, con el propósito de determinar la posibilidad de instalar estructuras de pre-tratamiento, tales como tanques de decantación, filtros gruesos y/o dinámicos.

En la visita al filtro ubicado en Cajibío se observó que el contenedor se encuentra en excelentes condiciones, no presenta daños en su estructura, el lecho de arena se encuentra con presencia de lodo, lo que indica que se presentan picos de turbiedad, este material se acumula en la superficie, las conexiones de entrada funcionan correctamente, este filtro no se encuentra funcionando correctamente, el flujo en el afluente es bajo, sin embargo la comunidad hace uso de la tecnología de forma periódica a pesar de este inconveniente.

De acuerdo a la visita realizada al filtro ubicado en Piendamó de acuerdo a la visita realizada se evidencia que el flujo del agua a través del filtro es normal, el lecho de arena se encuentra sin lodos, lo que indica que los niveles de turbiedad del afluente son los adecuados, sin embargo, se debe verificar los niveles de turbiedad que llegan al filtro, así mismo, es importante establecer los porcentajes de remoción de organismos patógenos mediante análisis microbiológico (Bacterias indicadoras de contaminación fecal) de calidad de agua, es posible que se estén removiendo algunos contaminantes pero no se esté llevando a cabo la desinfección dado que el lecho no presenta la biopelícula necesaria para tal fin, debido a que el contenedor permanece con tapa.

El filtro en mención contaba un funcionamiento hidráulico acaudo, por esta razón y en el marco del plan de evaluación se le realizó un análisis microbiológico. A la entrada del filtro el agua presento una concentración de *E. coli* de 120 UFC, después de la filtración la concentración fue de *E. coli* de 11UFC, una remoción de tan solo

una unidad logarítmica. La remoción de en el filtro se produce por medios físicos (retención en el lecho de grava). También se evaluó la turbiedad 2 UNT a la entrada y 2UNT a la salida. Los niveles de turbiedad son bajos, razón por la cual el filtro no presentado problemas decolmatación. Los parámetros empleados en la evaluación de sistema se seleccionaron por las siguientes razones: i) el propósito del filtro es la eliminación de microorganismos fecales, de modo que se produzca agua sin riesgo microbiológico y ii) la turbiedad es un parámetro limitante en procesos de filtración, niveles altos de turbiedad hacen que es sistema de filtración sea ineficiente o inoperante.

De acuerdo con los resultados de la evaluación se puede concluir: i) el sistema no está suministrando agua sanitariamente viable para consumo humano, aun representa un riesgo microbiológico su consumo; ii) los bajos niveles de turbiedad permiten un buen funcionamiento de la unidad de filtración y iii) se recomienda la implementación de una unidad de desinfección y de almacenamiento.

Es necesario realizar capacitación a la comunidad sobre la correcta operación y mantenimiento de este tipo de tecnologías para que se puedan ser aprovechadas y se prevengan enfermedades por consumo de aguas no potable ya que esta actividad tiene como finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida en la zona rural.

### **Sistema de desinfección con cloro**

El sistema de cloración de acuerdo al diseño, emplea una cantidad de 450 g de cloro para 250 L. La comunidad una vez puesto en marcha el sistema refirió que percibieron un sabor marcado a cloro, por esta razón decidieron cambiar la cantidad de cloro a 250 g



Sistema de cloración, Pisojé Bajo, Popayán

De acuerdo con la visita de inspección realizada se recomienda hacer un análisis fisicoquímico y microbiológico para determinar las características antes y después del sistema de cloración. Las pruebas analíticas sugeridas son color, turbiedad, cloro residual, coliformes totales y *E. coli*) ya que el agua debe estar libre de microorganismos patógenos, de minerales y sustancias orgánicas que puedan producir efectos fisiológicos adversos, esta debe ser estéticamente aceptable y, por lo tanto, debe estar exenta de turbidez, color, olor y sabor desagradable. Debe ser apta para ser ingerida o utilizada en el procesamiento de alimentos en cualquier cantidad, sin temor a sufrir efectos adversos sobre la salud

### **3. Inadecuadas Prácticas Agroambientales en la comunidad**

Por medio de prácticas agrícolas se pretende aplicar conocimiento disponible a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos en la producción de alimentos en los hogares, procurando obtener una viabilidad económica y estabilidad social en la comunidad.

Para dar cumplimiento a dicha actividad se realizó capacitación teórico practica en manejo de residuos orgánicos la cual fue planteada junto a la comunidad, para esta actividad se vinculan de manera activa la institucionalidad, quien brinda el conocimiento y guía la práctica a través de un taller de abonos orgánicos y compost, estos son una herramienta imprescindible ya que aportan nutrientes a la tierra y fertilidad, de manera que sea aprovechada por los campesinos para siembra de cultivos.

Los líderes y representantes de los acueductos rurales asistentes a las capacitaciones asumen el compromiso de multiplicar el conocimiento adquirido hacia su comunidad y de esta manera generar capacidad en la localidad.

### **4. Falta de acciones encaminadas a la protección y conservación del recurso hídrico.**

La identificación de los sitios de interés según población a riesgo en los municipios donde se obtuvo la georreferenciación y caracterización de los sitios de interés y la inspección a los sistemas de abastecimiento, bocatomas y focos de contaminación, así como también la realización de pruebas piloto de calidad de agua para la evaluación de los sistemas de abastecimiento de los acueductos con mayor riesgo. Con lo cual se logra la elaboración de un mapa de riesgo a partir de la información colectada, para la realización de estas actividades fue de vital importancia el acompañamiento de la comunidad, ya que son ellos los conocedores del territorio, Para obtener la ayuda necesaria se hace llamado de colaboración mediante llamadas telefónicas y mensaje de texto a líderes comunitarios o representantes del acueducto, solicitándole la colaboración para el acompañamiento del recorrido necesario para la georreferenciación e inspección del sistema de abastecimiento, bocatomas y focos de contaminación.

### **5. Presencia de enfermedades de origen hídrico asociadas al consumo de agua no potable.**

Con el propósito de brindar herramientas que permitan mejorar los procesos de autogestión para el mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades, se fortaleció los conocimientos técnicos de los líderes comunitarios del municipio en temas de salud ambiental, enfoque eco sistémico, legislación ambiental y conservación del recurso hídrico, los cuales se hicieron en dos jornadas de trabajo distintas, buscando fomentar la autogestión comunitaria y así dar solución a



problemáticas existentes, promoviendo el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

## 7.2 VALORACION GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES

Una vez identificadas las diferentes actividades concertadas, se procedió a realizar una valoración del grado de cumplimiento de las mismas, para esto se desarrolló un instrumento de evaluación que permitió determinar el porcentaje de ejecución de cada una de las actividades (Ver Tabla 1), así como las actividades de seguimiento que se deben realizar en la Fase 2 del proyecto.

**Tabla 2.** Porcentaje de evaluación para los ocho municipios

MUNICIPIO	ITEM				PORCENTAJE ALCANZADO (%)
	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	ACTIDADES REALIZADAS	PUNTAJE ALCANZADO	PUNTAJE ESPERADO	
BOLIVAR	9	8	16	18	89
CAJIBIO	10	8	16	20	80
EL TAMBO	9	8	16	18	89
PAEZ	10	9	18	20	90
PIENDAMO	10	9	20	20	90
POPAYAN	10	9	20	20	90
SANSEBASTIAN	10	8	20	20	80
TIMBIO	9	8	18	18	89

## 7.3 CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez completada la matriz de valoración para cada uno de cada uno de los municipios se realizó una categorización de los mismos, para esto, se implementó un método de semaforización como se presenta a continuación:

- Se enumeraron todas las actividades pactadas.
- A cada actividad se le asignó un valor dependiendo su grado de cumplimiento así:
  - Cero (0), Actividad no realizada.
  - Uno (1), Actividad realizada en forma parcial.
  - Dos (2), Actividad realizada.
- Los puntajes obtenidos en cada actividad se sumaron.

- Se calculó el porcentaje de cumplimiento de las actividades de la siguiente manera:

De la matriz de evaluación se obtiene el total de actividades programadas y actividades realizadas.

Una vez dada la categorización a cada actividad valor (0, 1 y 2), según corresponda, siendo 2 el mayor valor se procede usando la siguiente formula:

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Puntaje alcanzado}}{\text{puntaje esperado}} \times 100$$

Ejemplo: Para el municipio de Bolívar se tiene:

Actividades programadas =9

Actividades realizadas =8

Por tanto, el puntaje esperado es  $9 \times 2 = 18$ , siendo dos el valor mayor y el

Puntaje alcanzado es  $8 \times 2 = 16$

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{16}{18} \times 100$$

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \mathbf{89}$$

De tal manera se procedió para cada municipio

- El porcentaje alcanzado indicó el grado de cumplimiento de las actividades pactadas en cada municipio.

Para la categorización de los resultados obtenidos, se asignaron colores como se muestra a continuación:

**Tabla 3.** Escala de semaforización

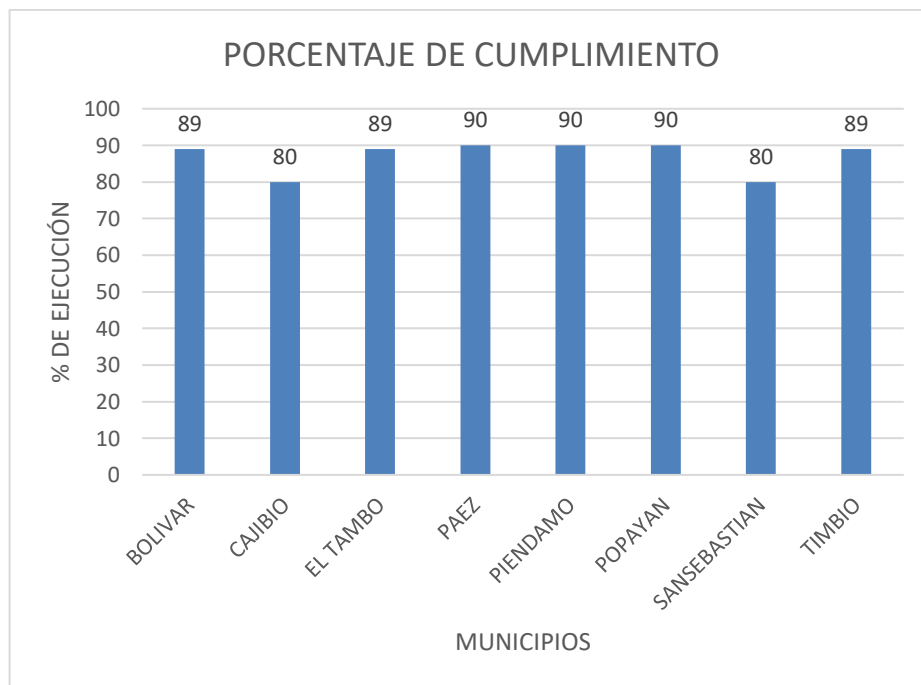
	Porcentaje igual o superior al 85%
	Porcentaje entre 50% y menor al 85%
	Porcentaje menor al 50%

- Finalmente se realizó un consolidado en donde se presenta los valores alcanzados y la categorización general del proyecto consignados en la **tabla 2**
- La implementación de esta metodología buscó identificar las mayores dificultades que se presentaron en el desarrollo de la actividad y de esta manera establecer acciones de mejora para las etapas posteriores del proyecto.

## 7.4 RESULTADOS Y DISCUSIONES

Para observar visualmente el estado de evaluación de cada municipio se hace uso de un gráfico comparativo donde se muestra el porcentaje de cumplimiento de cada municipio.

**Figura 3. Porcentaje de evaluación en los ocho municipios**



**Fuente.** Elaboración propia.

En general, todos los municipios presentan un nivel de cumplimiento satisfactorio de acuerdo a la semaforización propuesta. El porcentaje más alto de cumplimiento fue de 90% presentado en los municipios de Páez, Piendamó y Popayán, lo cual indica que se pudo abordar las diferentes temáticas relacionadas con la salud ambiental, a través de un enfoque diferencial, es decir, se realizaron actividades que permitieron la sensibilización ambiental a los diferentes grupos poblacionales.

el más bajo fue de 80% en los municipios de Cajibío y San Sebastián esto debido a que se hacen menos actividades de las planteadas. Las actividades realizadas en los 8 municipios estuvieron en el rango de 8 a 10 actividades por municipio, algunas de estas se realizaban con articulación de entidades municipales relacionadas con temas ambientales, en algunos municipios no se logró la articulación con estas, por tanto, no se dio cumplimiento.

La intervención en los territorios mediante acciones prácticas indica altos niveles de participación. Esto debido a que los resultados se evidencian de forma inmediata

En relación a lo anterior, y particularizando la implementación de las tecnologías para solventar el problema de saneamiento básico y las Inadecuadas Prácticas Agroambientales en la comunidad, se observa que existe apropiación parcializada que mantienen los sistemas como fueron instalados, pero no hay procesos de replicación de los mismos al interior de la comunidad.

Se espera que este tipo de tecnologías, adaptadas a las condiciones de áreas rurales, se puedan tomar como modelo o guía para ser replicadas.

En cuanto a la falta de acciones encaminadas a la protección y conservación del recurso hídrico se logra un trabajo en conjunto con la comunidad permitiendo realizar el análisis microbiológico (indicadores de contaminación fecal) de muestras de agua de las fuentes de abastecimiento de los acueductos rurales además de la georreferenciación de las captaciones (bocatomas) y las fuentes potenciales de contaminación fecal en inmediaciones de las captaciones que pudieran afectar la calidad microbiológica del agua que se destina para consumo humano.

Un pensamiento en comunidad y no individual, además de la importancia que para ellos representa saber la calidad del agua que consumen fue el motor para que los líderes de la comunidad afrontaran esta actividad con el mayor de los compromisos, lo que se ve reflejado en el alto nivel cumplimiento.

## 8. EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO.

El proceso de sensibilización comunitaria sobre uso y manejo del agua, ejecutado en el primer año del proyecto, fue direccionado hacia la generación de cambios positivos en las responsabilidades compartidas, entre la comunidad y el estado, frente a la problemática identificada en relación a la calidad del medio ambiente y la salud de los territorios. Las actividades ejecutadas, tuvieron un enfoque diferencial con la participación activa de la institucionalidad local y la comunidad abastecida por sistemas de acueductos rurales. Se realizaron, actividades lúdico-recreativas para jóvenes y adultos quienes son los gestores del recurso hídrico y de la salud en los municipios

Este proceso evaluativo permite fortalecer o rediseñar la estrategia de intervención. Por ello, a continuación, se presenta los resultados de la evaluación de los planes IEC implementados en cada uno de los municipios, el cual fue de vital importancia para el planteamiento de las estrategias a ejecutar en el año dos del convenio.

### 8.1 CONCERTACIÓN

La evaluación se realizó en un trabajo participativo con los actores que estuvieron vinculados en las diferentes actividades ejecutadas en los municipios, mediante tres componentes: *individual, comunitario e institucional* con el fin de identificar logros y establecer las respectivas acciones que permitan llevar a cabalidad las actividades programadas propias del proyecto.

Según la resolución número 518 DE 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social, una estrategia IEC en salud se debe basar en:

**Información:** *Debe incluir acciones de producción, organización y difusión de un conjunto de datos o mensajes para orientar, advertir, anunciar o recomendar a los individuos, familias, comunidades, organizaciones o redes y otros sectores sobre aspectos relacionados con la salud, para propiciar la toma de decisiones. Incluye actividades de diagnóstico, diseño e implementación de estrategias de medios de acuerdo a las características de los territorios.*

**Educación y Comunicación:** *Es un proceso de construcción de conocimiento y aprendizaje mediante el dialogo de saberes, orientado al desarrollo y fortalecimiento del potencial y las capacidades de las personas, las familias, las comunidades, las organizaciones, para la transformación positiva de los diferentes entornos. Su intencionalidad es aportar al desarrollo de la autonomía individual y colectiva en la determinación de sus estilos de vida y en la garantía de sus derechos. Incluye procesos formativos y/o de comunicación orientados a generar comprensión sobre la realidad individual, propiciar la transformación de actitudes, normas sociales y*

*comportamientos, desarrollar el saber, el comprender, sentir y actuar en relación con los temas de participación social, generar empoderamiento en las personas, familias y colectivos para potencializar sus capacidades en el desarrollo de estilos de vida y condiciones que favorezcan la salud.*

De acuerdo a lo anteriormente citado, la estrategia IEC es transversal a la ejecución de todas las actividades enmarcadas en el convenio, en donde a través de la información, la educación y la comunicación, se informa, se sensibiliza, se capacita, se educa y se fortalecen las capacidades locales. Por ello, se mencionan a continuación las actividades, que hacen parte de manera transversal de la estrategia IEC y que se implementaron en cada uno de los municipios:

**8.1.1 Estrategia de Convocatoria:** Dirigida hacia la información y educación de la problemática identificada. Por medio de la cual se definieron con los actores sociales e institucionales, los instrumentos comunicativos de mayor eficacia dentro de las dinámicas comunitarias e interinstitucionales, para obtener una mejor cobertura de los actores sociales clave relacionados con la gestión y administración del medio ambiente, el recurso hídrico y la salud, y que pueden articularse con las acciones del proyecto. Dentro de los instrumentos comunicativos implementados se mencionan: Afiches, spot radial, perifoneo, pasacalles, reuniones comunitarias, mensajes de texto y la voz a voz. A través de esta actividad se vincularon Juntas administradoras de acueductos rurales, juntas de acción comunal, organizaciones sociales, líderes comunitarios, instituciones públicas y privadas con una representación de 2781 actores intersectoriales para los ocho municipios priorizados.

**8.1.2 Estrategia de Articulación y Operación:** Fortaleciendo la participación y la cohesión social e institucional frente al uso y manejo del agua. Contempló una serie de actividades integradoras que resaltan la participación activa de los actores sociales clave, los cuales están involucrados directamente con el uso y manejo del agua en las comunidades que representan, como: el “mapeo de actores” que permitió identificar objetivamente sus roles y competencias; la actividad de “concertación de un plan de articulación y operación” posibilitó el direccionamiento estratégico de la actividades del proyecto, y finalmente con la “implementación de los planes de articulación y operación” buscando un mayor alcance y resultados óptimos que impacten positivamente en las comunidades receptoras de esta iniciativa de cambio. Esta estrategia permitió el diseño y ejecución de ocho planes

de acción para los municipios priorizados, la formación de un grupo de Gestores Sociales e Institucionales y ocho comités interinstitucionales.

**8.1.3 Diagnóstico Participativo Comunitario:** Caracterización, reconocimiento e identificación individual, colectiva e institucional del estado de las fuentes de abastecimiento. A través del diagnóstico comunitario se identificaron 277 sistemas de abastecimiento rural que abastecen cerca de 40000 usuarios.

**8.1.4 Identificación de los sitios de interés a riesgo:** Fortaleciendo la gestión del riesgo de las comunidades, frente al estado de la calidad del agua de consumo. Se realizaron 40 visitas de inspección y 300 análisis microbiológicos de la calidad del agua de las bocatomas de los acueductos de mayor riesgo.

**8.1.5 Sensibilización Comunitaria:** Direccionada hacia el empoderamiento social y la autogestión comunitaria. La sensibilización frente al uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes, esta direccionado hacia el logro de cambios favorables en pro de la salud y bienestar de las comunidades priorizadas, buscando un reconocimiento de la problemática actual que viven las comunidades por el consumo de agua no tratada, y que lleve a la generación de acciones comunitarias para su mitigación. Esta actividad se desarrolló bajo un enfoque diferencial mediante actividades lúdicas y recreativas, basándose en que la educación artística es parte fundamental en la formación de los seres humanos y está concebida como una herramienta pedagógica para que el proceso de enseñanza- aprendizaje sea significativo. Para la sensibilización comunitaria se implementaron estrategias como: video foros, mural artístico, gymkanas, Show de títeres, charlas de sensibilización, intercambio de conocimientos, pacto por el agua la salud y el ambiente; logrando la vinculación de nueve instituciones educativas y 280 líderes comunitarios e institucionales.

**8.1.6 Capacitación Comunitaria:** Buscando el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades locales, hacia una cultura de cuidado del agua, la salud y el ambiente; realizando 32 eventos de capacitación comunitaria con la vinculación activa de líderes sociales e institucionales, bajo temáticas que abordaron las fuentes de mayor contaminación del recurso hídrico en las comunidades.

## **8.2 VALORACION DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO**

Después del trabajo hecho junto a la comunidad se realizó la valoración del grado de cumplimiento de las mismas, a partir de la creación de una matriz de valoración

la cual se implementó conjuntamente con la comunidad, para entender este proceso se toma como ejemplo la matriz del municipio de Bolívar, para los municipios restantes (Ver anexo H al anexo S). De los cuales se obtiene los siguientes resultados.

**Tabla 4.** Matriz de valuación componentes individual, comunitario e institucional ara el municipio de Bolívar.

EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						MUNICIPIO: BOLÍVAR	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			En la estrategia se describe la forma en que se abordarán las acciones pactadas a través de talleres que permitirán trabajar con niños, jóvenes y adultos, utilizando para ello herramientas didáctico pedagógicas para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo	Realizar seguimiento a la estrategia IEC.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	existen líderes comprometidos en temas de conservación del recurso hídrico, estos hacen parte activa de las actividades en el marco del proyecto.	Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo de líderes innatos identificados.
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	2		2	Hay reconocimiento de la importancia de cuidar el recurso hídrico en el hogar y en la fuente, sin embargo se identifican malas practicas asociadas a la protección del agua, independientemente de la cultura, raza y genero.	sin importar genero, cultura y raza se deben realizar capacitaciones relacionadas con buenas practicas para la proteccion y conservacion del agua y buenos habitos en el entorno.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	1		1	por medio de charlas se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo del agua, estas no son muy detalladas.	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización referentes a salud de manera detallada.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2		2	Se realiza actividad show de titeres y video foros con niños y jovenes en las cuales se brinda conocimientos y capacitacion en reciclaje.	no existe un verdadero compromiso de los directivos para llevar a cabalidad las actividades por lo que se hace necesario hacer gestión para generar espacios.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.	1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental del recurso.	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	2		2	las personas a las cuales se brinda capacitacion reconocen que tienen malos hábitos y que estos afectan el ambiente	las personas saben que tienen malos hábitos que afectan el ambiente pero lo realizan porque dicen no tener otra solución que realizar estas acciones.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2		2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.	
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.	1		1	las actividades realizadas con niños y jovenes se busca que ellos compartan en conocimiento a sus padres	Fortalecer conocimiento con los niños, jovenes e incluir adultos.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 1</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>83%</b>	



COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO	
		2.	1.	0.				
COMUNITARIO	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2			2	se identifican procesos como: Reforestación, mingas comunitarias para el cuidado de microcuencas.	
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.		1		1	Desde la administración municipal, la CRC, secretaría de salud, oficina de la mujer, secretaría de planeación, promotora de desarrollo en tre otras entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación de social y autogestion comunitaria.
	4	Se propician procesos de participación en las políticas de regulación y autogestión, utilizando los medios y los servicios comunitarios		1		1		
	5	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	2			2	Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas de acueductos quienes fortalecen junto a la comunidad, por medio de actividades la protección del recurso hídrico	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.
	6	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.		1		1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	7	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2			2	uno de los propósitos con la realización de las actividades es fomentar la inclusión de las distintas personas e integrar a la comunidad con un mismo fin, cuidar y promover el buen uso del recurso hídrico.	fortalecer el conocimiento e integración de la comunidad por medio de capacitaciones teórico prácticas para el buen uso y manejo del agua
	8	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2			2	en este municipio se trabajo con niños y jóvenes, las dinámicas usadas iban enfocadas al desarrollo de actitudes y promoción del buen uso de los recursos naturales.	fortalecer el proceso que se inicio con niños y jóvenes e integrar a adultos
	9	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.				0		Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 2</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>61%</b>		

COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO	
		2.	1.	0.				
INSTITUCIONAL	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promocion de actividades encaminadas a la proteccion del medio ambiente y la prevencion de las enfermedades infecciosas.	2			2	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio	para articular las instituciones municipales encaminadas a la proteccion del agua se deben buscar acercamientos por medio de realizacion de actividades conjuntamente
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.		1		1	las actividades realizadas con niños y jóvenes se llevaron a cabo en las instituciones educativas, se encontró que no había una apropiación en cuanto a actividades ya que los espacios para su realización eran cortos.	se debe concertar con las directivas de las instituciones educativas los tiempos requeridos, para la realización de posibles actividades con estudiantes.
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.		1		1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades consensuadas a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	se deben fortalecer las relaciones entre las instituciones por medio de actividades conjuntamente para buscar
	5	Existe una gestión adecuada del registro hídrico por parte de las entidades competentes.		1		1	Se evidencian algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.		1		1	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental y Secretaría de salud en temas de salud, se identifican acciones de mitigación de impactos y prevención de enfermedades por consumo de agua.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.		1		1	el apoyo de la comunidad en proceso de reforestación y luego hacer trabajo conjunto	fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recursos naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.				0	Se promueve la educación en temas referentes al uso y manejo del agua y la relación con enfermedades, con el fin de crear cultura ciudadana para la protección del ambiente y salud de la comunidad	
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2			2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre el recurso hídrico, que tiene las malas prácticas agropecuarias, lo evidencian como una necesidad por lo cual se hacen demostraciones de método en enseñanza de abonos orgánicos en Romerillo y Masamorras.	fortalecer iniciativas en cuanto a buenas prácticas agropecuarias por medio de actividades en articulación con entidades consensuadas en temas ambientales y de salud en el municipio
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.				1	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control, pero no son aplicadas en su totalidad.	Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que generan un impacto ambiental negativo para la comunidad
	SUBTOTAL COMPONENTE 3		4	5	0	9	45%	

Teniendo en cuenta que, para la primera fase de este proyecto, se estableció una línea de base la cual era trabajar sobre unos núcleos de problematización, los cuales fueron concertados con la comunidad. De esta manera, la evaluación IEC se basará en el cumplimiento de las tareas pactadas con los diferentes actores sociales con el fin de medir la apropiación de manera individual, comunitaria e institucional, con el propósito de mejorar el accionar en cuanto a calidad de vida por medio de sensibilización ambiental que nos permita prevenir enfermedades.

A partir de los hallazgos, se diseñará una estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) orientada al propósito mencionado, pero con especial énfasis en la prevención de enfermedades producidas por el consumo de agua no tratada en la ruralidad.

### 8.3 CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez completada la matriz de evaluación IEC para cada uno de cada uno de los municipios se realizó una categorización de los mismos, para esto, se implementó un método de semaforización como se presenta a continuación:

- Se enumera cada factor a evaluar por cada componente
- A cada factor se le asignó un valor dependiendo su grado de cumplimiento así:  
Cero (0), factor no se evidencia  
Uno (1), factor evidenciado parcialmente  
Dos (2), factor evidenciado en su totalidad
- Se suman los valores de los factores para cada componente, obteniéndose un subtotal, posteriormente un porcentaje alcanzado.

El porcentaje alcanzado con la estrategia IEC de la siguiente manera:

Una vez dada la categorización a cada factor a evaluar (0, 1 y 2), según corresponda, siendo 2 el mayor valor, se procede usando la siguiente formula:

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Puntaje alcanzado}}{\text{puntaje esperado}} \times 100$$

Ejemplo: Para el municipio de Bolívar se tiene:

Factores a evaluar =9

Por tanto, el puntaje esperado es  $9 \times 2 = 18$ , siendo 2, el valor mayor y el

Y puntaje alcanzado=15

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{15}{18} \times 100$$

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \mathbf{83}$$

De tal manera se procedió para cada municipio

- El porcentaje alcanzado indicó el grado de cumplimiento de las actividades pactadas en cada municipio.

Para la categorización de los resultados obtenidos, se asignaron colores como se muestra a continuación:

**Tabla 5.** Escala de semaforización

	Porcentaje igual o superior al 85%
	Porcentaje entre 50% y menor al 85%
	Porcentaje menor al 50%

- Finalmente se realizó un consolidado en donde se presenta los valores alcanzados y la categorización general del proyecto consignados en la **tabla 5**
- La implementación de esta metodología buscó identificar las mayores dificultades que se presentaron en el desarrollo de la actividad y de esta manera establecer acciones de mejora para las etapas posteriores del proyecto.

**Tabla 6.** Porcentaje de cumplimiento por componente par los ocho municipios.

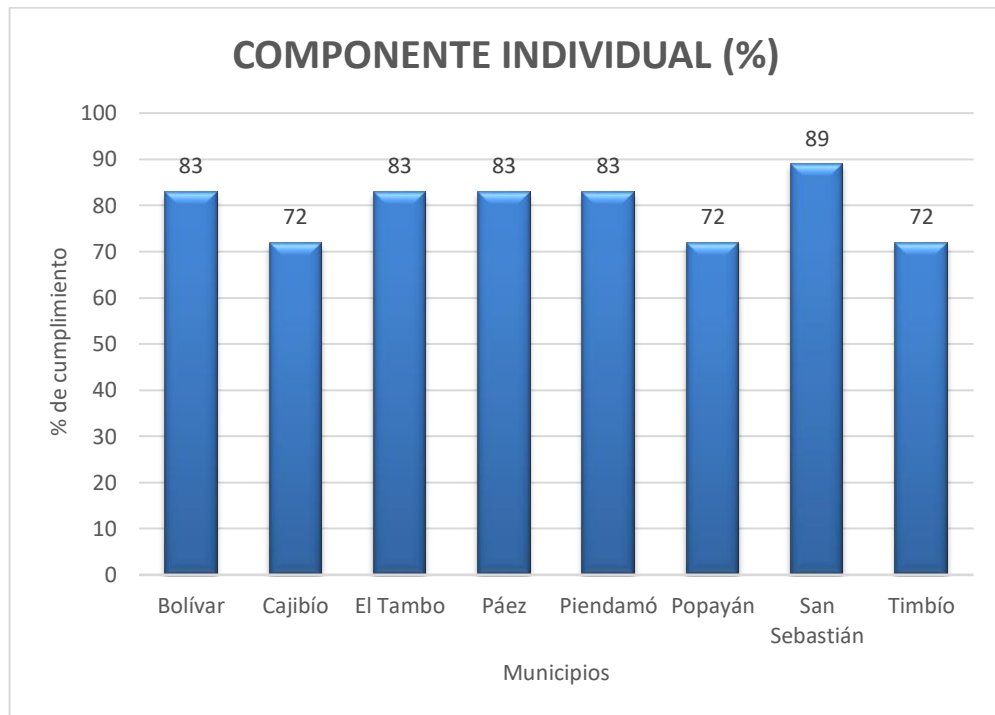
MUNICIPIO	COMPONENTE INDIVIDUAL (%)	COMPONENTE COMUNITARIO (%)	COMPONENTE INSTITRUCIONAL (%)
<b>Bolívar</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>55</b>
<b>Cajibío</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
<b>El Tambo</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>65</b>
<b>Páez</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>55</b>
<b>Piendamó</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>75</b>
<b>Popayán</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>70</b>
<b>San Sebastián</b>	<b>89</b>	<b>78</b>	<b>65</b>
<b>Timbío</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>75</b>

Una vez completada la matriz de valoración para cada uno de los municipios, se realizó una categorización de los mismos.

## 8.4 CATEGORIZACIÓN Y RESULTADOS DE LA SEMAFORIZACIÓN PARA LOS 8 MUNICIPIOS

A continuación, mediante el uso de gráficas comparativas se describen los resultados de evaluación de la implementación de la estrategia de información, educación y comunicación por componentes, en cada uno de los municipios

**Figura 4.** Resultados de la evaluación para el componente Individual en los ocho municipios



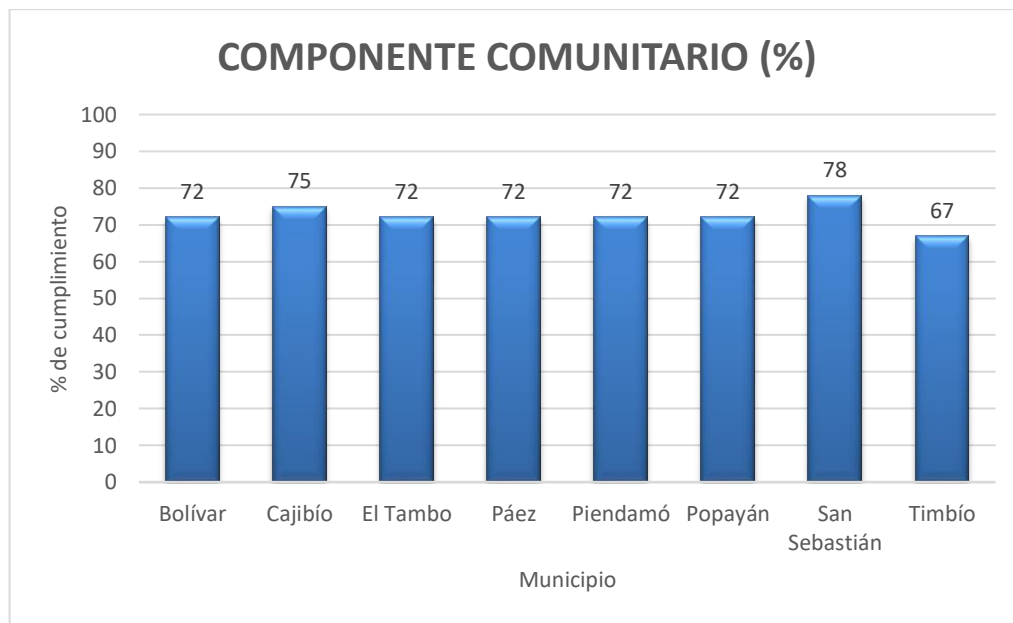
**Fuente.** Elaboración propia.

Dicha evaluación se realizó usando el método de semaforización, el cual arrojó un valor de 89% para el municipio de San Sebastián, seguido de Bolívar, El Tambo y Piendamó con un 83%, valores significativos puesto que se logró transmitir un mensaje claro hacia el cambio conductual referente al buen uso y manejo del agua, y las consecuencias que se pueden sufrir que afectan el buen vivir de las personas. Es esto lo que se busca desde el planteamiento de las actividades.

En los municipios de Cajibío, Popayán y Piendamó se obtiene un valor de 72%, lo que significa que se deben fortalecer las dinámicas implementadas para obtener mejor respuesta de la comunidad en cuanto a temas de interés medio ambiental, de igual manera se debe fortalecer los comités de enlace municipales, el cual está integrado por líderes comunitarios y representantes de los acueductos

beneficiados por el proyecto, quienes cumplen una labor muy importante, la difusión del conocimiento hacia su comunidad, el cual adquieren en las capacitaciones realizadas.

**Figura 5.** Resultados de la evaluación para el componente Comunitario en los ocho municipios



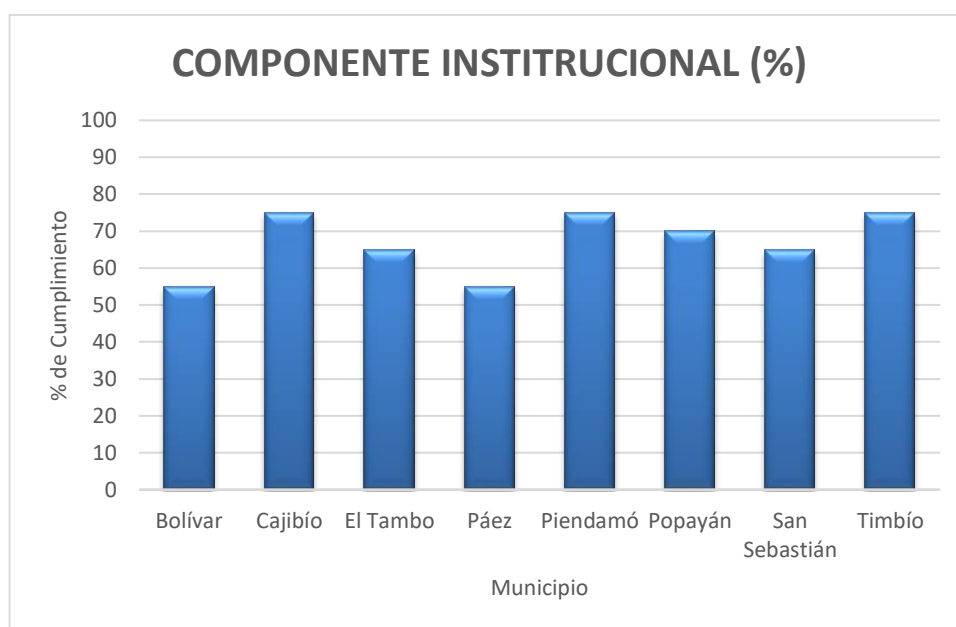
**Fuente.** Elaboración propia.

Con el proceso de evaluación para el componente comunitario, se logró alcanzar un nivel de cumplimiento del 78% para el municipio de San Sebastián, en el cual se identifican procesos de liderazgo comunitario y participación activa de los actores sociales e institucionales que hacen gestión del recurso hídrico, el ambiente y la salud. Para el municipio de Timbío se obtiene un 67%, siendo este en nivel de cumplimiento más bajo. Los líderes de este municipio reconocen la problemática existente en torno a la calidad, cantidad y sostenibilidad del recurso hídrico y su relación con la salud, de esta manera se encontraron organizaciones de base representadas en juntas de acueductos rurales bien estructuradas, organizativamente fuertes y con procesos adelantados frente a la gestión del agua, unidos alrededor de la Corporación Corprocuencas, corporación que reúne acueductos rurales del municipio con el propósito de aunar esfuerzos frente a la gestión de recursos para el mejoramiento de las condiciones de los acueductos responsables de proveer a la comunidad de agua limpia y apta para el consumo.

Para los municipios de Bolívar, El Tambo, Páez, Piendamó y Popayán se obtuvo un 72%, valor significativo, pero indica que se debe mejorar en cuanto a relación e importancia en temas como cuidado del recurso hídrico, y prevención de enfermedades por el mal uso de este.

Finalmente, los líderes representantes de los acueductos rurales, reconocen la importancia y la responsabilidad que tienen los diferentes actores en el uso y manejo del agua, sin embargo, expresan que es importante fortalecer los procesos de educación de los usuarios de los acueductos, representados en niños y niñas, campesinos y madres, quienes se deben empoderar más frente a la problemática del agua ya que son los usuarios y beneficiarios directos de los acueductos. Por ello, se hace necesario desarrollar procesos permanentes de sensibilización y educación ambiental, que proyecten cambios materializados en el cuidado del recurso hídrico a mediano y largo plazo.

**Figura 6.** Resultados de la semaforización para el componente Institucional en los ocho municipios



**Fuente.** Elaboración propia.

A nivel institucional, los porcentajes de cumplimiento más altos se presentan en los municipios de Cajibío, Piendamó, y Timbío, con un **75 %**, esto debido a que se identifican diferentes acciones por parte de las entidades locales de dichos municipios, así como de programas nacionales direccionados hacia la gestión integral del recurso hídrico y la promoción de la salud.

Las Institucionalmente como la CRC, Secretaria de Desarrollo Agropecuario, Secretaria de Salud, Fundación Rio las Piedras, entidades que se encuentran en algunos municipios, realizan un acompañamiento a las juntas administradoras de acueductos rurales y las juntas de acción comunal para el fortalecimiento de la gestión social del medio ambiente y del recurso hídrico.

Se obtiene un 55% de cumplimiento para Páez y Bolívar, municipios de mayor lejanía, este indicador, muestra que la participación de la institucionalidad local en los procesos comunitarios para mejorar las condiciones de saneamiento básico y agua potable se debe fortalecer. Las comunidades en los municipios perciben de manera débil, el apoyo continuo y el acompañamiento institucional.

Los municipios de El Tambo, San Sebastián y Popayán con valores de cumplimiento de 65, 65 y 70%, respectivamente, indican un cumplimiento medio, el cual se debe mejorar por medio de acercamientos a la institucionalidad, con el fin de obtener articulaciones de gran importancia, en la cual, su principal tarea, sea el trabajar por en pro de la conservación del recurso hídrico y sensibilización a la comunidad sobre cuidado de la salud desde la prevención, de tal manera que se hace necesario un acompañamiento a la comunidad para que adquiera hábitos saludables y alternativas que ayuden a mejorar la calidad de agua para consumo desde sus hogares.

En cuanto a acciones realizadas en torno al buen uso del agua la lidera la comunidad, no hay la apropiación fuerte por parte de las instituciones municipales como secretaria, los líderes piden mayor acompañamiento en acciones para reforestar las microcuencas, fortalecimiento de viveros en las comunidades entre otras.

De acuerdo a la evaluación, se propone reforzar la estrategia de información, educación y comunicación para la fase dos, basándose en la formación de Gestores comunitarios en salud ambiental, una estrategia que pretende potencializar las características de liderazgo a través de herramientas metodológicas que se puedan aplicar en diferentes contextos. De igual manera, formar líderes y lideresas multiplicadores de conocimiento quienes ayuden a difundir la información correcta frente a las diversas problemáticas que se presentan en el contexto ambiental y sobre todo, en el correcto uso y manejo del agua en cada uno de los ocho municipios beneficiados con el proyecto.



## 9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA SEGUNDA ETAPA.

En el marco del desarrollo del proyecto, se hace necesario la construcción de acciones y herramientas comunicativas a través de estrategias de impacto que permitan la sensibilización de la población en torno a la problemática evidenciada por el mal uso y manejo del agua, la participación social y la construcción colectiva.

Esta estrategia trabaja bajo los enfoques de la **investigación, acción participativa y educación popular** considerados como métodos cualitativos que incluyen la investigación a las comunidades a las cuales se quiere impactar, y brindando educación inclusiva para generar cambios a través del reconocimiento de las principales barreras que provocan el uso inadecuado del agua y su impacto ambiental en la salud de la población.

Con el diseño de esta estrategia se espera que sirva de guía para plantear procesos de comunicación y movilización social que permitan transformar el concepto de salud y el medio ambiente. En esta guía se describe la forma en que se abordarán las acciones pactadas a través de talleres que permitirán trabajar bajo el enfoque diferencial utilizando, para ello herramientas didáctico pedagógicas para que el proceso de enseñanza- aprendizaje sea significativo.

El objetivo de una estrategia IEC es generar cambios conductuales en las comunidades para la promoción de la salud ambiental, a través de acciones de información, educación y comunicación que permita la participación social y conocimiento colectivo generando correspondencia en acciones de transformación.

### 9.1 LINEAS PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA IEC

Para el desarrollo de la estrategia de comunicación y el cumplimiento de la misma, se plantean líneas de acción que permiten orientar cada actividad programada para garantizar la continuidad de las mismas.

#### **Sensibilización y diagnóstico social**

Realizar acercamientos con la comunidad para socializar la problemática identificada en cada uno de los municipios y explicar la modalidad de trabajo. Una vez se dé a conocer el diagnóstico, es importante tener en cuenta la percepción de la comunidad frente a la problemática e identificar las posibles conductas que la generan, así como la caracterización propia de cada territorio.

#### **Promoción de estilos de vida saludable**

Promover conductas saludables en la población, reforzando los conocimientos, actitudes y prácticas positivas que contribuyen a la prevención y control de la

contaminación ambiental, así como las adecuadas prácticas de higiene permitiendo mitigar la incidencia de las diferentes enfermedades asociadas al consumo de agua no potable.

### **Enfoque diferencial**

Método de análisis, actuación y evaluación, que toma en cuenta las diversidades y diferencias de las poblaciones para a partir de éstas generar las acciones pertinentes. “Involucra las condiciones y posiciones de los/las distintos/as actores sociales como sujetos/as de derecho, desde una mirada de grupo socioeconómico, género, etnia e identidad cultural, y de las variables implícitas en el ciclo vital - niñez, juventud, adultez y vejez”.

### **Corresponsabilidad y compromiso social**

Garantizar el trabajo conjunto con diferentes entes del Estado como la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC), Secretaria Agropecuaria, Secretaria de Salud, instituciones educativas, líderes de acueductos y de Juntas de Acción Comunal en cada municipio.

## **9.2 METODOLOGÍA PARA DISEÑO DE IEC**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación y seguimiento a la implementación de la estrategia IEC de la primera fase, se hace necesario definir, para este segundo año, estrategias que permitan hacer seguimiento por parte del equipo operativo de la Fundación InnoVaGen, así como dejar capacidad instalada en cada municipio de acuerdo a las necesidades y fortalezas de los mismos.

Por ello, y como se mencionó anteriormente, se trabaja guiados por métodos de participación comunitaria como procesos de construcción de conocimiento y aprendizaje continuo mediante el intercambio de experiencias y saberes populares, dirigidos hacia el cambio conductual y el fortalecimiento de valores enfocados hacia el cuidado del ambiente y la salud.

En un primer momento, se establece adaptar metodologías de trabajo bajo el punto de vista de la **investigación, acción participativa** “como una manera de otorgar poder a la gente para que pueda asumir acciones eficaces para el mejoramiento de sus condiciones de vida.”<sup>8</sup> Bajo este punto de vista, el proceso de transformación o

---

<sup>8</sup> Lewin, K., Tax, S., Stavenhagen, R., Fals Borda, O., Zamosc, L., Kemmis, S., & Rahman, A. (1989). La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos. Editorial Popular.

de cambio de las conductas será relevante pues serán los actores sociales quienes actúen como sujetos que investigan y que aportan al desarrollo de la comunidad.

De igual manera, se incluyen aportes del concepto de **Educación Popular** entendiendo esta, como la necesidad de educar al sujeto teniendo en cuenta su contexto. “El proceso de educación popular se sustenta pensando y hablando en grupos y entre grupos acerca de los eventos que han ocurrido en sus propias vidas. Los participantes identifican la forma de resolver los problemas confrontándolos.”<sup>9</sup>

Teniendo en cuenta los anteriores enfoques, esta nueva estrategia plantea un proceso de articulación comunitaria, enfocándose en la educación como eje transversal a cada una de las actividades que hacen parte del proyecto y la necesidad de resaltar a los líderes y lideresas como dinamizadores activos dentro del territorio. Para poder desarrollarla, es necesario llevar a cabo cuatro etapas que van desde la adherencia al proyecto, así como el impacto y evaluación de cada una de las acciones a ejecutar:

- **Convocatoria abierta para inclusión de actores sociales.**
- **Articulación y concertación de actividades.**
- **Sensibilización Comunitaria**
- **Evaluación y seguimiento.**

### **9.2.1 Convocatoria abierta para inclusión de actores sociales.**

Durante la primera fase del proyecto, se logró articular, a través de la etapa inicial de convocatoria, 2781 actores sociales e institucionales en los ocho municipios, quienes se vincularon activamente y aportaron de manera fundamental, al desarrollo de las actividades y alcance de objetivos del proyecto.

Así las cosas, para la segunda fase, se hace necesario establecer una estrategia de convocatoria que no solo permita reactivar el trabajo comunitario de los líderes y lideresas mencionado anteriormente, sino también, involucrar nuevos actores municipales estratégicos que fortalezcan las redes intersectoriales y por ende el trabajo comunitario que se desarrolla.

La etapa de convocatoria se lleva a cabo mediante un proceso abierto y continuo de participación social que permite en un primer momento, socializar las nuevas actividades del proyecto a los líderes y lideresas comunitarias y a los representantes de los entes municipales. En un segundo momento, permite identificar los medios de comunicación (escrita, radial, televisiva) de mayor audiencia en cada municipio y los responsables de estos, con quienes se pueda realizar un trabajo articulado

---

<sup>9</sup> E, K. (s.f.). La educación popular, los enfoques educativos modernos y la metodología CAC

para la emisión de productos radiales efectivos que tengan en cuenta las características propias de los municipios.

Para esta segunda etapa, la estrategia de convocatoria del proyecto pretende:

- Construir alianzas de trabajo con los principales actores sociales de cada municipio, para tener apoyo local y generar credibilidad en las diferentes actividades a realizar.
- Comunicar de forma efectiva los diferentes procesos asociados al proyecto, a través de los medios de comunicación, locales y regionales, logrando una mayor visibilización y comprensión de las actividades propuestas para la fase II del proyecto.
- Promover, a través de un proceso de sensibilización ambiental, la participación activa de los diferentes actores sociales generando un impacto positivo en las comunidades.

De igual manera, la vinculación institucional y comunitaria en la implementación de los planes de articulación y operación en cada uno de los municipios, se toma como un espacio que ha fortalecido las actividades ejecutadas en el marco de la educación comunitaria para la formación de **Gestores Comunitarios en Salud Ambiental**, teniendo, que las alianzas institucionales permiten mayor posicionamiento del proyecto y mayores impactos en las acciones ejecutadas.

Se tiene entonces la vinculación de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Salud Municipal, Secretaría de Planeación y de Gobierno, técnicos de saneamiento básico, CRC, instituciones educativas, plan de intervenciones colectivas, juntas administradoras de acueductos rurales, juntas de acción comunal y líderes comunitarios, todos con un interés común de mejorar las condiciones de salud a partir del uso adecuado del agua y el cuidado del entorno ambiental.

### **9.2.2 Instrumentos comunicativos**

Para dar cumplimiento al desarrollo de la estrategia es necesario contar con herramientas que permiten la adherencia al mismo, canales de comunicación que permitan el reconocimiento de las acciones que se ejecutan y el impacto que estas tienen sobre la comunidad. Por ello, y después de conocer las necesidades para cada actividad, se establece el uso de los siguientes instrumentos de comunicación:

- **Oficios informativos:**

A través de cartas formales, se hace la presentación del proyecto y la invitación para que los actores instituciones y comunitarios hagan parte del desarrollo de cada una de las actividades que lo conforman. Según las necesidades del mismo, se solicita la vinculación de estos líderes en diferentes instancias: Apoyo en la convocatoria, solicitud de espacios institucionales para la socialización del proyecto, solicitud de

espacios físicos, articulación entre planes y programas enfocados en lo ambiental, formulación de estrategias de intervención, entre otros.

- **Spot Radial y perifoneo:**

Para poder llevar a cabo la etapa de convocatoria y activar y vincular a los diferentes actores sociales, se generan alianzas estratégicas con los medios de comunicación de cada municipio teniendo en cuenta el impacto de cada uno de ellos. Para algunos casos, se trabaja con líderes comunitarios que han establecido el uso del perifoneo como estrategia para dar información a la comunidad y lograr un objetivo específico.

Se hace necesario sensibilizar a la comunidad, se emiten cuñas radiales y se generan espacios para la promoción de las actividades por parte del equipo ejecutor del proyecto.

- **Volantes informativos sobre la infección con la bacteria *Helicobacter pylori***

Una de las principales actividades en el desarrollo del proyecto es la toma de muestras para la identificación de la bacteria *Helicobacter pylori*. Actividad a realizarse para la segunda etapa del proyecto. Por lo anterior y teniendo en cuenta que la estrategia de comunicación es transversal, se establece un volante de sensibilización para ser entregado en los diferentes espacios y encuentros comunitarios y que pueda ayudar en la posterior identificación de los directamente beneficiados con las pruebas.

El contenido de este material se establece respondiendo a las principales preguntas que normalmente la comunidad refiere en los espacios de convocatoria y sensibilización (ver anexo O).

- **Volantes de convocatoria campaña toma de muestra**

Este instrumento se crea como estrategia de demanda inducida, es decir, un proceso por el cual se identifica, de manera objetiva y teniendo en cuenta criterios de inclusión, las personas a quienes se les entrega el beneficio de las pruebas.

De igual manera, se trabajará con el apoyo de auxiliares de enfermería quienes, después de sensibilizar sobre la problemática e informar sobre el proyecto, hacen entrega del volante con datos específicos de la jornada donde se realizaría las campañas.

- **Pendones de convocatoria**

Este es un instrumento para informar, de manera masiva, cuándo se van a realizar campañas de toma de muestras para la identificación de la bacteria *Helicobacter pylori*.

Es un elemento portable que permite describir los criterios de inclusión para la toma de muestras, así como editar en qué lugar y qué día se van a realizar las tomas (ver anexo Q)

- **Cartilla**

Es una herramienta de comunicación creada para servir de guía a los líderes comunitarios formados como gestores en salud ambiental. Es un documento didáctico con información correspondiente a las temáticas enseñadas y actividades para desarrollar en su entorno social comunitario.

### **9.3 ARTICULACIÓN Y CONCERTACIÓN DE ACTIVIDADES**

Una vez identificado dentro del periodo de convocatoria los actores sociales clave para la ejecución del proyecto, como segunda etapa de la estrategia IEC, se establece el proceso de articulación y concertación de actividades, que busca principalmente establecer estrategias de intervención para ejecutar de forma conjunta con los diferentes actores sociales de los municipios.

La estrategia de articulación se evidencia en las alianzas con los actores sociales estratégicos en los temas salud y ambiente, quienes apoyan la ejecución de las actividades del proyecto y por ende el logro de los objetivos propuestos. Las acciones que se definan deben ser el resultado de la participación activa y construcción colectiva de los involucrados y estarán enfocadas en fortalecer los procesos llevados a cabo en cada una de las comunidades para obtener un mayor impacto social y ambiental.

Para llevar a cabo de la mejor manera el desarrollo de esta segunda etapa de la estrategia IEC, en un primer momento se debe conformar un equipo multidisciplinario que promueva la movilización social y logre la concertación de actividades necesarias para la ejecución del proyecto. En un segundo momento, se establecerán mesas de trabajo en donde se pueda definir el plan de acción a ejecutar, el cronograma de actividades y los requerimientos logísticos y de recursos de cada municipio. Finalmente, es indispensable y fundamental que se construyan herramientas o instrumentos prácticos y efectivos con los que se pueda evaluar las actividades ejecutadas y un posible plan de seguimiento.

## **Acciones de articulación**

- **Actualización de la red de actores institucionales y comunitarios de cada municipio.**

Teniendo en cuenta el nuevo periodo administrativo y el cambio de los funcionarios de las diferentes dependencias de las Alcaldías Municipales, al igual que en las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales y de Acción Comunal, se hizo necesario en primera instancia, la actualización de la red de actores vinculados al proyecto a fin de identificar los roles y competencias, funciones y nuevas estrategias de vinculación a partir de los planes organizativos de los diferentes actores. Esta actualización se realizó en articulación con los líderes comunitarios en el proceso de empalme de las Juntas Comunales y de acueductos, y a través de visitas personalizadas y reuniones de articulación con los actores institucionales.

- **Reactivación y fortalecimiento de los comités interinstitucionales de cada municipio.**

Es importante fortalecer las redes y relaciones intersectoriales estratégicas definidas con los actores responsables de la gestión del recurso hídrico y la salud en cada municipio. Por ello, una actividad trascendental es la reactivación y fortalecimiento de los comités interinstitucionales conformados con el objetivo de dinamizar, fortalecer y realizar seguimiento a la implementación de los planes de acción generados en el marco del proyecto.

- **Concertación e Implementación de los Planes de Articulación y Operación en cada municipio**

Con la participación activa de los actores intersectoriales de cada municipio, se logra concertar ocho planes de articulación y operación, los cuales vinculan al sector salud y ambiente desde el ámbito comunitario e institucional, en el desarrollo de cada una de las acciones planteadas para la mitigación de los núcleos problematizadores del recurso hídrico, la salud y el ambiente identificados en la etapa de diagnóstico en cada territorio.

- **Identificación de sitios de interés según población a riesgo**

Esta actividad incluye la georeferenciación de bocatomas, la inspección sanitaria, el análisis microbiológico del agua, y la generación de mapas de riesgo. Se realiza con la articulación y participación permanente de las Juntas Administradoras de Acueductos, en donde fontaneros y presidentes se capacitan en el protocolo para la toma de muestra, y a través de unas rutas de muestreo y cronogramas concertados.

- **Caracterización de hogares y realización de encuestas epidemiológicas en cada municipio**

En el proceso de caracterización de los hogares priorizados para la tamización de *H. pylori* en cada municipio, fue determinante la vinculación activa de los líderes comunitarios de los acueductos priorizados, quienes hicieron un acompañamiento continuo en la definición de rutas de muestreo, sondeo de usuarios según criterios de selección para la prueba, y acompañamiento en los territorios al equipo de auxiliares para las visitas domiciliarias.

Sensibilización comunitaria

## **9.4 SENSIBILIZACIÓN COMUNITARIA**

### **9.4.1. Demanda Inducida**

Para el cumplimiento y fortalecimiento del proyecto, es necesario contar con equipos de trabajo multidisciplinarios que permitan entender las dinámicas de la comunidad y hacer parte de las mismas. Por ello, gracias al trabajo del equipo de auxiliares de enfermería, se logrará impactar a más personas por medio de capacitaciones en espacios educativos, comunitarios y acompañamiento personalizado.

Con el fin de organizar, incentivar y orientar a la población objeto de estudio hacia la realización de la prueba rápida para detección de la bacteria *Helicobacter Pylori*, se deben realizar visitas domiciliarias a los hogares abastecidos por lo acueductos priorizados, hasta completar la muestra poblacional de 13732 usuarios. Además, las auxiliares realizarán jornadas de sensibilización mediante charlas informativas y educativas.

### **9.4.2. Formación de Gestores Comunitarios en Salud Ambiental**

La Formación de “Gestores Comunitarios en Salud Ambiental”, se desarrollará con el objetivo de conformar grupos estratégicos de actores sociales e institucionales en cada uno de los ocho municipios, quienes participen de manera activa y voluntaria en eventos de sensibilización y capacitación comunitaria. Los líderes y lideresas vinculados a esta actividad, serán reconocidos como multiplicadores de conocimiento que desarrollen acciones para la mitigación de los núcleos de problematización identificados en la primera etapa. Para lograr lo anterior, los líderes hacen parte de un proceso de formación teórico práctico, enfocado en la participación y construcción colectiva que les permita adquirir conocimientos y fortalecer las habilidades y capacidades de liderazgo, esto a través de métodos de educación rural como días de campo, demostraciones de método y charlas educativas para el intercambio de conocimientos.



El proceso de formación se llevará a cabo mediante la implementación de tres jornadas de intercambio de saberes, con la vinculación de actores institucionales estratégicos según la temática abordada.

**Tabla 7.** Jornadas de formación a Gestores comunitarios en salud ambiental.

JORNADA DE FORMACION DE GESTORES COMUNITARIOS EN SALUD AMBIENTAL	ACTOR A VINCULAR
Fortalecimiento de las capacidades locales en salud ambiental, enfoque ecosistémico, legislación ambiental y conservación del recurso hídrico.  Ejercicio de fortalecimiento de habilidades comunicativas y liderazgo.	Comité interinstitucional conformado. Corporación Autónoma Regional del Cauca, Área de Salud Ambiental del municipio, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Desarrollo Comunitario, representantes de los Acueductos priorizados en cada municipio, Junta de Acción Comunal y Juntas Administradoras de Acueductos, Instituciones Educativas.
Fortalecimiento de las capacidades locales en saneamiento básico.	
Fortalecimiento de las capacidades locales en buenas prácticas ambientales en la producción agrícola	

Es de resaltar que la estrategia de formación de “Gestores Comunitarios en Salud Ambiental” se desarrollará en cada uno de los ocho municipios siguiendo la metodología descrita a continuación.

Para llevar a cabo las jornadas de formación es necesario tener en cuenta las siguientes herramientas metodológicas construidas según la temática por abordar. Aquí se exponen los elementos apropiados para cumplir con el objetivo de cada actividad y lograr un proceso significativo de formación y réplica de la información.

- **Primera jornada de formación en salud ambiental, enfoque ecosistémico y habilidades comunicativas.**

Es de resaltar que, el proceso metodológico que se desarrollara en esta jornada, puede ser modificado en su orden, dependiendo del público objetivo, variando en cinco momentos clave: Actividad rompehielos, actividad de presentación, actividad de diagnóstico de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el tema, complementación teórica de un guía, actividad evaluativa de la información adquirida. A continuación, se describe la metodología diseñada para esta jornada:

**Tabla 8.** Actividad de presentación (Rompe Hielo)

<b>Actividad de rompehielos y presentación</b>	
Tiempo	10 minutos
Objetivo	- Conocerse a partir de actividades afines, objetivos comunes o intereses específicos.
Materiales	- Una hoja de papel para cada participante - Marcadores - Cinta o cordón para colgar - Música
Desarrollo	<p>Se plantea a los participantes las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son sus expectativas frente a la capacitación?</li> <li>- ¿Por qué se considera líder?</li> </ul> <p>En el papel cada persona escribe su nombre y las respuestas a las preguntas planteadas y una vez termine se coloca la hoja en el pecho, como una escarapela. Una vez todos tienen en su pecho el papel, se coloca la música y se les da la instrucción que comiencen a bailar y a desplazarse por el espacio libre al tiempo que van leyendo los papeles de los compañeros y encontrando los que tengan respuestas similares o iguales a las suyas.</p> <p>Cada que se vaya encontrando un compañero se van cogiendo del brazo (de gancho) y siguen bailando formando los grupos. En el momento que se determine, se para la música y se verifica que se hayan formado los grupos, si hay muchas personas solas, se les dice que se les da una segunda oportunidad para encontrar un grupo si así lo desean y se coloca por otro momento la música.</p> <p>Nuevamente se para la música y se da la instrucción de que los grupos se reúnan y compartan entre ellos el porqué de las respuestas en sus tarjetas y que conozcan sus nombres. Luego, el grupo expone a los demás con base a qué afinidad se conformó, cuáles son las respuestas a las preguntas que tienen en común y los nombres de los integrantes.</p>

**Tabla 9.** Actividad de diagnóstico de conocimientos

<b>Actividad de diagnóstico de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el tema denominada “comparando y descubriendo”</b>	
Tiempo	20 minutos
Objetivo	Reconocer los conocimientos, actitudes y prácticas de cada participante frente al tema a tratar
Materiales	- Pliegos de papel periódico - Marcadores de diferentes colores - Lápices - Borradores
Desarrollo	<p>Para esta dinámica los participantes conforman grupos de trabajo entre cuatro y seis personas quienes deberán interactuar. Seguido de esto se muestra una plantilla, la cual representa dos situaciones referentes a una vivienda en el sector rural enmarcando el entorno saludable. Cada grupo debe analizar las figuras y sacar sus respectivas conclusiones.</p> <p>Para esto se contará con un tiempo aproximado de 10 minutos, las conclusiones serán registradas en pliegos de papel periódico y posteriormente un representante de cada grupo las expondrá. Finalmente, el equipo ejecutor hará una intervención con el fin de aclarar dudas y dar una conclusión general de la dinámica.</p>

**Tabla 10.** Actividad de Formación

<b>Capacitación en entornos y estilos de vida saludables.</b>	
Tiempo	2 horas
Objetivo	Fomentar el conocimiento y experiencia relacionados con la salud e higiene, para que estos sean transmitidos en las diferentes comunidades.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación</li> <li>- Video beam</li> <li>- Extensión</li> <li>- Computador portátil</li> </ul>
Desarrollo	<p>Para dar inicio a la capacitación el equipo ejecutor da la bienvenida y hace la presentación del funcionario encargado, quien es la persona idónea para impartir el tema de entornos saludables, seguido de esto los asistentes hacen su presentación, diciendo su nombre y el acueducto a quien representa, esto con el fin de dar armonía y permitir al facilitador sentirse como un integrante más del grupo.</p> <p>El encargado de realizar la presentación, quien de manera atenta ha estado presente en el transcurso de la jornada dará una introducción del tema a tratar incluyendo conceptos básicos y de gran importancia para el debido desarrollo, de tal manera que pueda resolver dudas por parte de los presentes en el momento que sea requerido.</p> <p>El profesional se dirigirá ante los asistentes de manera clara y dinámica ya que este tipo de técnicas permiten que el facilitador pueda extraer información sobre las características e interacciones propias del grupo.</p>

**Tabla 11.** Actividad de Formación.

<b>Capacitación sobre legislación Ambiental y recurso hídrico sin protección</b>	
Tiempo	2 horas
Objetivo	Brindar herramientas, fundamentadas y soportadas por la legislación ambiental colombiana, a cada uno de los líderes, encaminadas a la generación de estrategias que permitan proteger los recursos naturales en los diferentes territorios.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación</li> <li>-Video beam</li> <li>-Extensión</li> <li>-Computador portátil</li> </ul>
Desarrollo	<p>Para dar inicio a la capacitación el equipo ejecutor da la bienvenida y hace la presentación del funcionario encargado, quien es la persona idónea para impartir el tema de legislación ambiental y protección del recurso hídrico, seguido de esto los asistentes hacen su presentación, diciendo su nombre y el acueducto a quien representa, con el fin de permitir al facilitador sentirse como un integrante más del grupo</p> <p>La persona encargada de la presentación estará durante toda la jornada de capacitación con el objetivo de poder resolver dudas por parte de los asistentes en el momento de socializar la temática y profundizar en temas más relevantes de acuerdo a su percepción d</p>

**Tabla 12.** Actividad Capacitación en habilidades comunicativas

<b>Capacitación en habilidades comunicativas</b>	
Tiempo	30 minutos.
Objetivo	<p>Analizar la importancia de una comunicación amplia bidireccional, dialogada y con un objetivo en común.</p> <p>Conocer qué es la comunicación y cuál es su papel dentro de las relaciones directas entre las personas, como indirectas en la sociedad.</p>
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos de dibujo (uno)</li> <li>- Hojas de papel</li> <li>- Lápiz o lapiceros</li> </ul>
Desarrollo	<p>Se trata de que los participantes dibujen dos series de cuadros, siguiendo las indicaciones que se van dando.</p> <p>Alguien que se escoja se le da la primera figura en la hoja de papel, y volteado a los demás asistentes empieza a explicar y a dar las indicaciones para que los demás dibujen la figura, sin que el grupo pueda ver el dibujo, sin poder hablar entre ellos y sin preguntar nada, solo siguiendo las indicaciones de la persona escogida.</p> <p>Concluida la explicación de la figura 1, se escoge otra persona para que haga lo mismo con la figura 2, para lo que deberán sacar otra hoja, esa vez la persona estará de frente a los participantes y estos podrán hablar entre ellos y le podrán hacer preguntas, así mismo, la persona que da las indicaciones podrá también hacer gestos y dar indicaciones pero sin mostrar el dibujo. No deben copiarse entre ellos.</p> <p>Luego, cada uno confronta los dos dibujos que ha hecho con las piezas originales que deberán colocarse en el tablero, lo importante no será el tamaño sino el orden de los dibujos. En seguida, se compara el tiempo que se fue en cada figura y cuál de los dos es el más preciso.</p> <p>Discusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lleva más tiempo hacer el segundo dibujo pero es más preciso, lo que nos permite ver la riqueza de una comunicación amplia entre todos, en comparación con la comunicación unidireccional que se realizó con la primera figura.</li> <li>- La expresión del rostro y los gestos son una manera importante de comunicar, hace la comunicación mucho más directa.</li> <li>- Se analiza también como se realizó la descripción de las figuras, ¿Si se dio bien la explicación? ¿Si planteo el objetivo que se quería? ¿Si se dio la información necesaria y útil?</li> <li>- Hablar sobre las diferentes formas de comunicación que hay en nuestra vida cotidiana.</li> </ul>

**Tabla 13.** Actividad evaluación.

Evaluación de lo aprendido	
Tiempo	15 minutos
Objetivo	Evaluar la implementación de las temáticas y dinámicas empleadas en la primera jornada de sensibilización a gestores en salud ambiental
Materiales	Caja mágica Sonido
Desarrollo	Los participantes se organizarán en sus sillas formando un círculo, todos pasan la caja mágica de uno en uno mientras se suena una melodía. Una vez se detenga la música el participante que haya quedado con la caja deberá responder la pregunta que se encuentra en el interior de la caja. Esta dinámica se repetirá por 3 veces, es decir, los participantes deberán responder 3 preguntas específicas sobre temáticas tratadas en la capacitación. Las preguntas consignadas en la caja mágica se formularán según la temática tratada en cada charla de capacitación.

Para la segunda y tercer jornadas de formación, los subtemas a desarrollar en cada municipio dependerán de las problemáticas propias identificadas, de acuerdo a lo concertado en los planes de articulación y operación de cada municipio.

- **Segunda Jornada de formación en Saneamiento Básico**

**Tabla 14.** Actividad de formación en Saneamiento Básico.

Actividad de Formación	
Subtemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo adecuado de residuos Sólidos</li> <li>• Manejo de Aguas grises</li> <li>• Visita técnica en Aforo de Caudales</li> <li>• Visita técnica finca demostrativa en el manejo de residuos sólidos y manejo de aguas grises</li> <li>• Capacitación en la instalación de sistemas Trampas de grasa</li> <li>• Capacitación en la instalación de sistemas de cloración</li> </ul>
Tiempo	6 horas
Objetivo	Contribuir con la mitigación de los impactos generados por vertimientos directos sobre las fuentes hídricas realizadas en las diferentes comunidades por medio de actividades teórico-prácticas sobre tecnologías de fácil implementación para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.
Materiales	Se concerta con anterioridad los distintos requerimientos por parte de la comunidad dependiendo del tipo de actividad a realizar.

<b>Actividad de Formación</b>	
Desarrollo	<p>Para abordar el tema de saneamiento básico se hace necesario realizar dos momentos diferentes, pero complementarios, por lo tanto, la jornada se divide en dos partes, una teórica la cual se realiza en horas de la mañana y la parte práctica se lleva a cabo en las horas de la tarde.</p> <p><u>Jornada teórica:</u> El equipo ejecutor da la bienvenida y presentación del funcionario encargado, quien impartirá el tema pactado con la comunidad, seguido de esto los asistentes hacen su presentación, esto con el fin de permitir al facilitador sentirse como un integrante más del grupo y la participación sea activa</p> <p>El capacitador da inicio haciendo una introducción del tema que brindará, seguido de esta aclara conceptos, abordando de manera clara, apoyándose en una presentación como guía para comunicar los conocimientos.</p> <p><u>Jornada Práctica:</u> una vez terminada la parte teórica se realiza la práctica de lo aprendido, con el fin que las personas realicen lo que han escuchado en la presentación teórica para que sea un aprendizaje completo y verdadero, puesto que quien domina una teoría, y es capaz de ponerla en práctica para resolver un problema, es quien verdaderamente sabe. Aprender es un proceso que nunca acaba, porque se aprende haciendo, es este el fin con la realización de este tipo de jornadas con la comunidad.</p>

- **Tercera Jornada de formación en Buenas Prácticas Ambientales en la Producción Agrícola**

**Tabla 15.** Actividad de formación en Buenas Prácticas Ambientales en la Producción Agrícola.

<b>Actividad de Fortalecimiento de las capacidades de actores sociales e institucionales en Buenas Prácticas Agrícolas.</b>	
Subtemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Visitas técnicas a las fincas demostrativas en certificadas en Buenas Prácticas Agropecuarias</li> <li>-Capacitación sobre normatividad para certificación de buenas prácticas agropecuarias</li> <li>-Capacitación en manejo de cultivo de café</li> <li>-Visita técnica finca demostrativa en producción de café orgánico y buenas prácticas agropecuarias</li> <li>-Visita técnica finca de reforestación</li> </ul>
Tiempo	6 horas
Objetivo	Fortalecer y promover los principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción de alimentos, orientadas a contribuir con la protección de la higiene y la salud, mediante métodos ecológicamente seguros y económicamente factibles.
Materiales	Se concerta con anterioridad los distintos requerimientos por parte de la comunidad dependiendo del tipo de actividad a realizar.

<b>Actividad de Fortalecimiento de las capacidades de actores sociales e institucionales en Buenas Prácticas Agrícolas.</b>	
Desarrollo	<p>Para abordar el tema de formación en Buenas Prácticas Ambientales en la Producción Agrícola se hace necesario realizar dos momentos diferentes, pero complementarios, por lo tanto, la jornada se divide en dos partes, una teórica la cual se realiza en horas de la mañana y la parte práctica se lleva a cabo en las horas de la tarde.</p> <p><u>Jornada teórica:</u> El equipo ejecutor da la bienvenida y presentación del funcionario encargado, quien impartirá el subtema pactado con la comunidad, seguido de esto los asistentes hacen su presentación, esto con el fin de permitir al facilitador sentirse como un integrante más del grupo y la participación sea activa</p> <p>El capacitador da inicio haciendo una introducción del tema que brindará, seguido de esta aclara conceptos, abordando de manera clara, apoyándose en una presentación como guía para comunicar los conocimientos.</p> <p><u>Jornada practica:</u> con el fin de que cada individuo conozca de cerca procesos que se dan fuera de un salón de clase , se realizará un recorrido por el lugar en el cual se dan procesos y se pone en práctica los diferentes principios asociados a las estrategias de producción tales como el manejo de integrado de los suelos, manejo eficiente del agua, protección de cultivos y plantaciones forestales, bienestar de los colaboradores, manejo de espacios dentro de la finca, almacenamiento y uso adecuado de utensilios de trabajo, uso de agroquímicos, disposición de los residuos sólidos, protección ambiental, manejo integrado de plagas y la trazabilidad y registros.</p> <p>Estas capacitaciones practicas se dan con el ánimo de generar iniciativas que contribuyan a la disminución de prácticas inadecuadas que conllevan a la aparición de enfermedades y el deterioro de los recursos naturales el cual influye con el bienestar de las comunidades</p>

## 9.5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

De la misma manera como se desarrolla la estrategia de formación, el proceso de seguimiento y evaluación permite la inclusión de los participantes. Es decir, se establece una dinámica de seguimiento y evaluación participativa que va a permitir a la comunidad “determinar el progreso de las actividades y tomar medidas necesarias para resolver problemas, haciendo los ajustes necesarios en los objetivos y actividades.”<sup>10</sup>

Estos espacios se generan a través del diálogo verificando el impacto de las acciones. Así mismo, se deben implementar herramientas que permitan medir la gestión y el resultado de la estrategia IEC garantizando el impacto socio-ambiental esperado en las comunidades.

<sup>10</sup> FAO. (Diciembre de 2016). Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/V1490S/v1490s05.htm>

## Indicadores de gestión y resultados

Un indicador de gestión “es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.”<sup>11</sup>

Para poder dar cumplimiento a la medición de la estrategia, se contará con la elaboración de un informe final que permita consolidar datos referentes a:

- Porcentaje de instituciones participando en la elaboración, operativización y evaluación en las diferentes intervenciones de la estrategia.
- Número de intervenciones en medios de comunicación regional y local informando sobre las actividades y objetivos del proyecto.
- Número de materiales educativos asignados para la implementación de la estrategia.
- Número de líderes comunitarios capacitados en la salud ambiental.
- Número de iniciativas por parte de las instituciones educativas en pro de la salud ambiental.
- Número de comités conformados y funcionando en las comunidades e instituciones educativas.
- Porcentaje de eventos e intervenciones cumplidas entorno a la promoción de la salud ambiental.
- Porcentaje de familias informadas sobre la temática de la salud ambiental.
- Porcentaje de participación de los educandos de las instituciones educativas articuladas al proyecto.

Para recolectar algunos de los datos que se requieren en los anteriores ítems, se ha diseñado una encuesta que permite extraer información y sistematizarla al final del proceso. De igual manera, se establecen matrices de seguimiento y evaluación, así como diálogo de experiencias que serán recolectadas en el proceso de aplicación de la estrategia IEC.

---

<sup>11</sup> Rafael David, R. (1988). *Los indicadores de gestión organizacional: Una guía para su definición*. Revista Universidad EAFIT



## 10. CONCLUSIONES

El agua va ligada a la vida de las personas, por eso es muy importante la educación ambiental a la comunidad, esto por medio de estrategias que permitan su vinculación.

Se debe tener presente que la educación ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental para generar actitudes y valores por medio de compromisos de acciones y responsabilidades que tengan por fin la conservación del recurso hídrico.

En relación con las actividades hechas en el marco de los PAO; las intervenciones en los territorios mediante acciones prácticas presentan altos niveles de participación.

La presencia de las instituciones en la realización de las actividades proyectadas en los PAO fue escasa. En un proceso de largo alcance con metas de corto y mediano plazo, como este proyecto, requiere de la integración y participación de los actores institucionales en el territorio para que los procesos tengan una construcción permanente y de trabajo en conjunto.

## 11. RECOMENDACIONES

Se debe hacer un trabajo junto a la comunidad para concertar actividades con las cuales se pueda hacer una construcción de indicadores de gestión y cumplimiento para evaluar los procesos que se realizan mediante estrategia IEC contenida en el dentro de los PAO en cada municipio.

La capacitación continua y la planificación hace que la comunidad se interese por conocer sobre técnicas que se puedan implementar en su territorio, las cuales buscan mejorar la calidad del recurso hídrico y con ellos prevenir las enfermedades.

Es importante, basados en la coyuntura social frente al cuidado del recurso hídrico proveer a las comunidades de las herramientas que le permitan mejorar sus capacidades de autogestión comunitaria y el empoderamiento social, para que desde sus propias iniciativas puedan propiciar estrategias dirigidas hacia el mejoramiento del uso del agua a nivel individual y comunitario.

De acuerdo a la evaluación, se propone reforzar la estrategia de información, educación y comunicación basándose en la formación de Gestores comunitarios en salud ambiental, una estrategia que pretende potencializar las características de liderazgo a través de herramientas metodológicas que se puedan aplicar en diferentes contextos. De igual manera, formar líderes y lideresas multiplicadores de conocimiento quienes ayuden a difundir la información correcta frente a las diversas problemáticas que se presentan en el contexto ambiental y sobre todo, en el correcto uso y manejo del agua en cada uno de los ocho municipios beneficiados con el proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agua y Salud. Biblioteca Virtual de Vigilancia en Salud; 2015
- *Agua potable para comunidades rurales, reúso y tratamientos avanzados de aguas residuales domésticas*. Capítulo 13. Riesgo de enfermedades transmitidas por el agua en zonas rurales. Pág. 155. [en línea] <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd57/riesgo.pdf>
- Cuellar, H. (2008). *Conceptualización de la Salud Ambiental: Teoría y Práctica*.
- CYTED. Red Iberoamericana de Potabilización y Depuración del Agua. (s.f.). La Reutilización de Aguas Residuales. En *Agua potable para comunidades rurales, reúso y tratamientos avanzados de aguas residuales domésticas*. Madrid.
- El 50% del agua en Colombia es de mala calidad. Periódico Universidad Nacional de Colombia. Por Isis Beleño. 2010.
- E, K. (s.f.). La educación popular, los enfoques educativos modernos y la metodología CAC.
- FAO. (Diciembre de 2016). Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/V1490S/v1490s05.htm>.
- Lewin, K., Tax, S., Stavenhagen, R., Fals Borda, O., Zamosc, L., Kemmis, S., & Rahman, A. (1989). La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos. Editorial Popular.
- Moncada, M. A. (s.f.). Riesgo de Enfermedades Transmitidas por el Agua en Zonas Rurales. En R. I. agua, *Agua Potable Para Comunidades Rurales, Recurso Y Tratamientos Avanzados de Aguas Residuales Domesticas*. Concepción.
- Rafael David, R. (1988). Los indicadores de gestión organizacional: Una guía para su definición. Revista Universidad EAFIT.
- Salud Ambiental Básica. La Habana. Ed. Ciencias Médicas; 2008. Fuente. Yassi A, Kjellstrom T, deKok T, Guidotti T.

## ANEXOS

### Anexo A. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Cajibío.

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Inadecuadas prácticas ambientales.</b>	1. Adultos -Agenda pública que incluya a todos los actores sociales,	11 de noviembre 2015	Realizar 2 jornadas de sensibilización ambiental.	% de jornadas de sensibilización realizadas	50%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico,	2	Se realizó la actividad denominada "Pacto por el agua, la Salud y el Ambiente"	Seguimiento, evaluación y control a los compromisos adquiridos en el pacto por el agua y el ambiente
	2. Jóvenes- Niños Articulación Instituciones educativas, Concurso Títeres y Cuentos	No fue acordada					0	No se logró realizar la actividad, debido a limitantes de tiempo.	Realizar actividades de sensibilización con jóvenes y niños.
<b>Baja educación en saneamiento básico</b>	3. Capacitaciones Teórico- Prácticas sobre manejo de A.R (trampas de grasa y camas biológicas)	No fue acordada	Realizar 2 jornadas de capacitación en saneamiento básico	% de jornadas de capacitación realizadas	50%	Listados de asistencia, registro fotográfico, Filtro en arena construido.	0	No se logró realizar la actividad, debido a limitantes de tiempo.	Definir acciones que permitan mejorar las practicas relacionadas con la protección de los recursos hídricos.
	4. Capacitación teórico-prácticas sobre métodos caseros de potabilización de agua (Filtros)	31 de enero de 2016					2	capacitación sobre mejoramiento de la calidad, construcción de un filtro lento en arena	Realizar el seguimiento indicado al funcionamiento del filtro lento en arena instalado.
<b>Inadecuadas prácticas productivas</b>	5. CapAcitación teórico -práctica en manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.	8 de febrero de 2016	Realizar una jornada de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Listados de asistencia, registro fotográfico,	2	Se realizó un taller sobre abonos orgánicos	Seguimiento y evaluación

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Recurso hídrico sin protección</b>	6. Georreferenciación de bocatomas	3 de febrero de 2016	Georreferenciar 9 acueductos	% de acueductos georreferenciados.	89%	Proyección de acueductos convocados, Informes de georreferenciación y GPS.	2	De los 9 acueductos proyectados, uno no contó con las características necesarias para la realización del análisis de calidad de agua por lo que no se tuvo en cuenta para su georreferenciación	Análisis y complemento de la información
	7. Análisis microbiológico de las muestras de agua	7 de diciembre de 2015	Realizar el análisis microbiológico a 20 muestras de agua de las bocatomas de los acueductos identificados.	% de muestras analizadas.	90%	Proyección de acueductos convocados, Resultados de calidad de aguas, Actas de entrega y recibo de material.	2		
	8. Generación de mapas de riesgo/ Diagnóstico participativo	Marzo de 2016	Elaborar un mapa de riesgo.	% de mapa de riesgo elaborado.	100%	Mapa de riesgo elaborado completo.	2		
<b>Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua.</b>	9. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	19 de noviembre de 2015	Realizar 2 jornadas de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas.	100%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico	2	Se realiza una jornada de capacitación en la temática Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico.	Retroalimentar lo aprendido con actividades teórico-prácticas.
		13 de enero de 2016					2	Se realiza una jornada de capacitación en la temática legislación ambiental y protección del registro hídrico.	
	10. Primera encuesta determinantes sociales	14 de mayo de 2016	Realizar una encuesta para obtener información secundaria sobre det sociales	% de encuesta completada.	100%	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	2	La actividad programada fue realizada a cabalidad	Análisis de la información.

Fuente Elaboración propia

Anexo B. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de El Tambo

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
Inadecuadas prácticas ambientales	1. Adultos: Foro – Teatro	30 de octubre de 2016	Realizar 2 jornadas de sensibilización	% de jornadas de sensibilización realizadas	150%	Registro Fotográfico, Informe IEC TAMBO: Planeación ejecución y resultados, Listados de asistencia	2	Se realizó la actividad programada.	Realizar la respectiva evaluación de las actividades realizadas en el marco de la implementación de la estrategia IEC.
	2. Jóvenes-Niños Concurso de creatividad (Murales). Vincular Instituciones Educativas y Aprendiz SENA para tratamiento de residuos sólidos.	5 de mayo de 2015				Registro Fotográfico, Informe IEC TAMBO: Planeación ejecución y resultados, Listados de asistencia	2	Se realizaron charas educativas en la celebración del día mundial del medio ambiente,	
		30 de octubre de 2015				Registro Fotográfico, Informe IEC TAMBO: Planeación ejecución y resultados, Listados de asistencia		Se realizó show de títeres y re creación dirigida	
Baja educación en sanamiento básico.	3. Capacitación teórico-práctica sobre métodos caseros de potabilización de agua	19 de enero de 2016	Realizar dos jornadas de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Filtro lento construido, listados de asistencia, registro fotográfico	2	Capacitación en filtros lentos en arena caseros para potabilización de agua.	Seguimiento y evaluación a la tecnología instalada.
	4. Capacitación teórico - prácticas en manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.	17 de febrero de 2016				Listados de asistencia, registro fotográfico	2	Capacitación ambiental y Protección del recurso hídrico.	Retroalimentar lo aprendido con actividades teórico-prácticas.
	5. Revisión plantas de tratamiento para su análisis.	No se acordó	Realizar una jornada de capacitación y revisión de plantas de	% de jornada de capacitación y revisión realizada	0%	Oficios de solicitud para la orientación de la capacitación y visitas a las plantas de tratamiento.	0	No se realizó debido a limitantes con el tiempo.	Fortalecer las relaciones entre los representantes de los acueductos y el sector institucional.

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
			tratamiento						
<b>Recurso hídrico sin protección</b>	6. Georreferenciación de bocatomas	10 de octubre de 2016	Georreferenciar ocho sistemas de abastecimiento.	% de sistemas de abastecimiento georreferenciados	100%	Proyección de acueductos convocados, Informes de georreferenciación y GPS.	2	Actividades realizadas a cabalidad	Análisis de la información
		11 de febrero de 2016							
	7. Análisis microbiológico de las muestras de agua.	20 y 21 de enero de 2016	Realizar 30 muestras de análisis microbiológico del agua	% de muestras de análisis microbiológico del agua realizado.	100%	Informe final actividad 5. Municipio El Tambo-ruta de muestras de agua en todos los municipios.	2		
8. Generación de mapas de riesgo/ Diagnostico participativo	Marzo de 2016	Realizar un mapa de riesgo	% de ejecución del mapa de riesgo	100%	Mapa de riesgo elaborado	2			
<b>Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo agua</b>	9. Identificación de determinantes sociales (encuestas)	27 de abril de 2016	Realizar primera encuesta de determinantes sociales.	% de ejecución de la encuesta proyectada	100%	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	2	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	Análisis de la información

Fuente Elaboración propia

Anexo C. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Páez

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD FASE 2
Inadecuadas prácticas ambientales.	1. Foro - Teatro (Adultos)	17 de septiembre de 2015	Realizar 2 jornadas de sensibilización ambiental	% de jornadas de sensibilización realizadas	100%	Informe IEC, acta, listados de asistencia y evidencias fotográficas	2	Se realizó un video-foro con líderes comunitarios, jóvenes y niños.	Realizar la respectiva evaluación de las actividades realizadas en el marco de la implementación de la estrategia IEC. Evaluar estrategia IEC
	2. Concurso de cuentos (niños)	18 de septiembre de 2015					2	Se realizó la actividad de títeres en lugar de la actividad programada: Concurso de cuento.	
Baja educación en saneamiento básico.	3. Capacitación teórico-práctica sobre métodos caseros de potabilización de agua (Filtros)	29 de enero de 2016	Realizar una jornada de capacitación	% de jornada de capacitación realizada	100%	Listados de asistencia, registro fotográfico, Filtro lento en arena construido.	2	Se realizó una capacitación sobre tecnologías para el mejoramiento de la calidad del agua a través de la construcción de un filtro lento en arena	Realizar el seguimiento indicado al funcionamiento del filtro lento en arena instalado.
Inadecuadas Prácticas productivas	4. Capacitación teórico-práctica en manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.	20 de noviembre de 2015	Realizar 2 jornadas de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas	50%	Listados de asistencia, registro fotográfico.	2	Se realizó un taller sobre abonos orgánicos	Seguimiento y evaluación
	5. Capacitación en Buenas prácticas agropecuarias (BPA)	No fue acordada					0	No se logró realizar la actividad, debido a limitantes de tiempo.	Realizar acciones que permitan fortalecer las buenas prácticas en la producción agropecuaria.



NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD FASE 2
Recurso hídrico sin protección	6. Georreferenciación de bocatomas	18 de mayo de 2016	Georreferenciar 4 sistemas de abastecimiento	%Sistemas de abastecimiento georreferenciados	100%	Base de datos con las coordenadas, Informe de georreferenciación y datos del GPS.	2	Se cumplió a cabalidad con las actividades acordadas.	Análisis de la información
	7. Análisis microbiológico del agua	16 y 24 de mayo de 2016	Realizar el análisis microbiológico a 27 muestras de agua de las bocatomas de los sistemas de abastecimiento priorizados	% de muestras analizadas	100%	Resultados de calidad de agua, cadenas de custodia, actas de entrega y recepción de muestras.	2		
	8. Mapa de riesgo	Abril de 2016	Elaborar un mapa de riesgo.	% de mapa de riesgo elaborado.	100%	Mapa de riesgo elaborado completo.	2		
Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua.	9. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	28y 29 de enero de 2016	Realizar 2 jornadas de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas.	100%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico	2	Se realizaron dos jornadas de capacitación en la temática acordada	Retroalimentar lo aprendido con actividades teórico-prácticas
	10. Primera encuesta determinantes sociales	20 de mayo de 2016	Encuesta con información secundaria sobre los determinantes sociales del municipio.	% de encuesta completada.	100%	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	2	Informe primera encuesta de determinantes sociales realizado.	Análisis y complemento de la información.

Fuente Elaboración propia

Anexo D. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Piendamó

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Inadecuadas prácticas ambientales</b>	1. Adultos Agenda pública que incluya a todos los actores sociales.	No fue acordada					0	No se logró realizar la actividad, debido a limitantes de tiempo	Fortalecer los vínculos entre las instituciones y los diferentes actores sociales
	2. Jóvenes- Niños Articulación Instituciones educativas y familias en acción. Concurso Títeres y Cuentos	24 de julio de 2015	Realizar 2 jornadas de sensibilización ambiental.	% de jornadas de sensibilización realizadas	50%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico,	2	Se realizó una Gymkana con los jóvenes	Se requiere evaluación de la actividad (Gymkana), ya que hace parte de la estrategia IEC.
<b>Baja educación en saneamiento básico</b>	3. Capacitación en el tratamiento de las aguas residuales domésticas	5 de febrero de 2016				Humedal construido en la vereda los Alpes. Registro fotográfico	2	Se realizó una capacitación sobre tecnologías para el tratamiento primario de las aguas residuales a través de la construcción de un humedal	Seguimiento y acompañamiento de la tecnología instalada (humedal).
	4. Capacitaciones teórico- práctica sobre métodos caseros de potabilización de agua (Filtros)	26 de febrero de 2016	Realizar 2 jornadas de sensibilización ambiental	% de jornadas de sensibilización realizadas	75%	Filtro lento en arena construido, Registro fotográfico	2	Se realizó una capacitación sobre tecnologías para el mejoramiento de la calidad del agua a través de la construcción de un filtro lento en arena	Evaluación y seguimiento a la tecnología instalada.
<b>Inadecuadas Prácticas productivas</b>	5. Capacitaciones teórico - prácticas en manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.	15 de enero de 2016	Realizar una jornada de sensibilización ambiental	% de jornadas de sensibilización realizadas	100%	Informe, Registros de asistencia, Registros fotográficos.	2	Se realizó un taller sobre abonos orgánicos	Seguimiento y evaluación

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
Recurso hídrico sin protección Recurso hídrico sin protección	6. Georreferenciación de bocatomas	15 de febrero de 2016	9	% sistemas de abastecimiento georreferenciados	100%	Proyección de acueductos convocados, Informes de georreferenciación y GPS.	2	Se convocaron un total de 15 acueductos, algunos de los cuales no contaron con las características necesarias para la realización del análisis de calidad de agua por lo que no se tuvieron en cuenta para su georreferenciación.	Análisis de la información.
	7. Análisis microbiológico del agua	9 de Diciembre de 2015	20	% de muestras de calidad de agua analizadas		Proyección de acueductos convocados, Resultados de calidad de aguas, Actas de entrega y recibo de material.	2	El análisis de calidad de agua se realizó en el 100% de los acueductos que cumplieron con las características para ser tenidos en cuenta en el estudio	Análisis de la información.
	8. Mapas de riesgo	marzo de 2014	1	% Mapa de riesgo		Mapa de riesgo elaborado	2	La actividad se desarrolló a cabalidad.	
Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo agua	9. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	27 de noviembre de 2015	Realizar 2 jornadas de sensibilización ambiental	% de jornadas de sensibilización realizadas	100%	Informe, Listados de asistencia, registro fotográfico	2	Se cumplió con las capacitaciones acordadas.	Retroalimentar los aprendido mediante actividades teórico prácticas.
		8 de febrero de 2016				Informe, Listados de asistencia, registro fotográfico			
	10. Identificación de determinantes sociales (encuestas)	13 de mayo de 2016	Encuesta con información secundaria sobre los determinantes sociales del municipio.	% de encuesta completada.	100%	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	2	Informe primera encuesta de determinantes sociales realizado.	Análisis y complemento de la información.

Fuente Elaboración propia

Anexo E. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Popayán

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA DE REALIZACIÓN	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Falta de Sensibilización ambiental</b>	1. Adultos: Celebración día mundial de la salud ambiental, integrando a la Fundación Río Las Piedras y secretaria salud (U. Salud Ambiental)	9 de octubre de 2015	Realizar dos jornadas de sensibilización ambiental	% de jornadas de sensibilización realizadas	50%	Informe, actas, listados de asistencia, registro fotográfico.	2	Se realizó la actividad en lugar de la actividad programada: Concurso de cuento.	Fortalecer los vínculos entre las instituciones y los diferentes actores sociales
	2. jóvenes- Niños Articulación Instituciones educativas y familias en acción. Vincular al programa de cero a siempre de la comuna 2	No fue acordada					0	No se llevó a cabo debido a que la pasante comprometida salió de la fundación rio las piedras	
<b>Baja educación en Saneamiento básico</b>	3.Capacitaciones teórico- Prácticas sobre métodos de potabilización de agua.	09/12/2015	Realizar dos jornadas de sensibilización ambiental	% de jornadas de realizadas	100%	Informe, Registros de asistencia, Registros fotográficos.	2	Se realizó la actividad en lugar de la actividad programada: sistema de desinfección con cloro y el simposio	Evaluación y seguimiento a la tecnología instalada.
	4. Simposio Centralizado Salud Ambiental y Gestión de Entornos Saludables.	25/02/2016					2		

NUCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA DE REALIZACIÓN	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Inadecuadas Prácticas productivas</b>	5. Capacitación en Buenas prácticas agropecuarias (BPA)	26 de enero de 2016	No aplica	No aplica	No aplica	Actas, listado de asistencia y registro fotográfico	2		Seguimiento del proceso de réplica y aprovechamiento de método aprendido
<b>Recurso Hídrico sin protección</b>	6. Georreferenciación de bocatomas	3 de febrero de 2016	Georreferenciar 15 acueductos	% de Acueductos georreferenciados	100%	consolidación de georeferenciación, informe en el GPS	2		Análisis y complemento de la información.
	7. Análisis microbiológico del agua	12 y 17 de noviembre de 2015/3 de diciembre de 2015	Realizar el análisis microbiológico a 21 muestras de agua de las bocatomas de los acueductos identificados	% de muestras analizadas	100%	Proyección de acueductos convocados, Resultados de calidad de aguas, Actas de entrega y recibo de material.	2	El análisis de calidad de agua se realizó en el 100% de los acueductos que cumplieron con las características para ser tenidos en cuenta en el estudio	
	8. Mapas de riesgo	22 junio-6 de julio de 2015	Elaborar un mapa de riesgo	% de mapa de riesgo elaborado	100%	Mapa de riesgo elaborado	2	La actividad programada fue realizada a cabalidad	
<b>Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua.</b>	9. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	28/11/2015	Realizar dos jornadas de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Informe, Listados de asistencia, registro fotográfico	1	Se realiza dos jornadas de capacitación en las temáticas de salud ambiental, enfoque ecosistémico, ecosadu y legislación ambiental en torno a la protección del recurso hídrico	Retroalimentar lo aprendido con actividades teórico prácticas
		14/11/2015				Informe, Listados de asistencia, registro fotográfico	1		
	10. Identificación de determinantes sociales (encuestas)		Realización de encuesta para el municipio	% de encuesta completada.	100%	Informe primera encuesta determinantes sociales de la salud, registro fotográfico.	2	Informe primera encuesta de determinantes sociales realizado.	Análisis y complemento de la información.

Anexo F. Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de San Sebastián.

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Falta de Sensibilización ambiental</b>	1. Reunión de sensibilización con dueños de predios donde quedan las bocatomas de los acueductos rurales	No fue acordada	No fue acordada No aplica	% de reuniones realizadas	0	Listados de asistencia, Registro Fotográfico.	0	No se tiene fecha concreta pero dentro de las actividades del proyecto se realizaron reuniones con representantes de los acueductos.	Mantener las relaciones entre la comunidad con el fin de dar continuidad al proceso de sensibilización
	2. Concurso de cuentos (niños) Articulación Instituciones educativas	15/10/2015	Realizar dos jornadas de capacitación en sensibilización	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Acta, listado de asistencia y evidencia fotográfica	2	se realizó una Gymkana con jóvenes	Evaluación y seguimiento a la estrategia de sensibilización
	3. Taller de murales (jóvenes)	16/10/2015				Acta, listado de asistencia y evidencia fotográfica	2	Realización del mural	
<b>Baja educación en Saneamiento básico</b>	4. Capacitaciones Teórico- Prácticas sobre métodos caseros de potabilización de agua (Filtros)	23/01/2016	Realizar 2 jornadas de capacitación en sensibilización	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Acta, listado de asistencia y evidencia fotográfica	2	Construcción Filtro en arena	Seguimiento al funcionamiento del filtro lento en arena.
<b>Inadecuadas Prácticas productivas</b>	5. Capacitaciones Teórico - Prácticas en manejo de R. Orgánicos (compostaje, lombricultura) y R. Inorgánicos (Reciclaje).	No fue acordada	Realizar 2 jornadas de capacitación en sensibilización	% de jornadas de capacitación realizadas	50 %	Acta, listado de asistencia y evidencia fotográfica	0	No se logró realizar estas actividades debido al limitantes de tiempo	Definir acciones que permitan mejorar las practicas relacionadas con la protección de los recursos hídricos
	6. Capacitaciones Teórico- Prácticas sobre manejo de A.R no domesticas (trampas de grasa y camas biológicas)	24/01/2016					2	Realización de cama biológica	Seguimiento y evaluación

NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
Recurso hídrico sin protección	7. Georreferenciación de bocatomas	06, 07, 08 y 19 de febrero de 2016	Georreferenciar la totalidad de los acueductos priorizados	% de acueductos georreferenciados	100%	Acta, listado de asistencia y evidencia fotográfica y proyección de acueductos convocados, Informes de georreferenciación y GPS.	2	Se logró muestrear un total de 41 puntos o bocatomas en 32 acueductos priorizados	Análisis y complemento de la información Análisis de la información
	8. Análisis microbiológico de las muestras de agua	4/11/2015-10/11/2015	Realizar el análisis microbiológico a 82 muestras de agua de las bocatomas de los acueductos identificados	% de muestras analizadas	89%	Proyección de acueductos convocados, Resultados de calidad de aguas, Actas de entrega y recibo de material.	2		
	9. Generación de mapas de riesgo/ Diagnóstico participativo	Marzo de 2016	Elaborar un mapa de riesgo.	% de mapa de riesgo elaborado	100%	Mapa de riesgo elaborado	2	La actividad programada fue realizada a cabalidad	
Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua Salud	10. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	10/12/2015 19/02/2016	Realizar 2 jornadas de capacitación en sensibilización	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico	2	Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Eco sistémico.	

Fuente Elaboración propia

Anexo G Matriz de evaluación del plan de articulación y operación del municipio de Timbío.



NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Falta de Sensibilización ambiental en la comunidad</b>	1. Charlas en Instituciones Educativas (Uso y ahorro del agua, reciclaje)	09/09/2015	Realizar 2 capacitaciones de sensibilización realizadas	% de jornadas de sensibilización realizadas	100%	Acta, listado de asistencia y registro fotográfico	2	Se realizó un Taller de títeres con el fin de desarrollar habilidades comunicativas, sensibilizar sobre el cuidado que exige nuestro planeta por parte de los habitantes No se realizó	Seguimiento y evaluación a los compromisos adquiridos en las capacitaciones
	2. Sensibilización sobre enfermedades de origen hídrico	03/06/2016					2		Realizar actividades de sensibilización con adultos.
<b>Baja educación Saneamiento básico</b>	3. Capacitaciones Teórico- Prácticas sobre manejo de A.R (trampas de grasa y camas biológicas)	16/01/2016	Realizar 2 capacitaciones de teórico practicas referente a saneamiento básico	% de capacitaciones realizadas	50%	Acta, listado de asistencia y registro fotográfico	2	Se construye un Humedal artificial de flujo subsuperficial.	realizar procesos de seguimiento al humedal, con el propósito de identificar porcentaje de remoción,
	4. Capacitaciones Teórico- Prácticas sobre métodos caseros de potabilización de agua (Filtros)	No fue acordada					0		No se logró realizar estas actividades debido al limitantes de tiempo
<b>Inadecuadas Prácticas productivas</b>	5. Capacitaciones Teórico - Prácticas en manejo de R. Orgánicos (compostaje, lombricultura)	16/01/2016	Realizar 4 capacitaciones de teórico practicas referente a buenas prácticas productivas	% de capacitaciones realizadas	100%	Listados de asistencia, registro fotográfico,	2	Se realizó Taller abonos orgánicos	Realizar estudio de factibilidad para fortalecimiento en buenas prácticas agropecuarias.





NÚCLEO DE PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDAD PACTADA	FECHA	META	INDICADOR	%DE EJECUCIÓN	EVIDENCIA	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN	SOLICITUD A FASE 2
<b>Recurso hídrico sin protección</b>	6. Georreferenciación de bocatomas	04/02/2016	No se planteó fecha	% de acueductos georreferenciados	100%	Proyección de acueductos convocados, Informes de georreferenciación y GPS.	2	Las actividades programadas fueron realizadas a cabalidad	Análisis y complemento de la información
	7. Análisis microbiológico de las muestras de agua	18/01/2016	Realizar el análisis microbiológico a 32 muestras de agua de las bocatomas de los acueductos identificados.	% de muestras analizadas	100%	Proyección de acueductos convocados, Resultados de calidad de aguas, Actas de entrega y recibo de material.	2		
	8. Generación de mapas de riesgo/ Diagnóstico participativo	Marzo de 2016	Elaborar un mapa de riesgo.	% de mapa de riesgo elaborado completo	100%	Mapa de riesgo elaborado	2		
<b>Presencia de enfermedades relacionadas con el uso y manejo del agua Salud</b>	9. Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico	01/02/2016-16/02/2016	Realizar una jornada de capacitación	% de jornadas de capacitación realizadas	100%	Listados de asistencia, Registro Fotográfico	2	Capacitación en Salud Ambiental y Enfoque Ecosistémico.	Retroalimentación de los conocimientos mediante actividades teórico prácticas

Fuente Elaboración propia


Anexo H. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Cajibío.

 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.578-0	
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						MUNICIPIO: CAJIBIO	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			Las estrategias implementadas fueron con un nivel de entendimiento comunitario y con dinámicas que facilitaron la comprensión y aprehensión de los conocimientos transmitidos.	Realizar seguimiento al Pacto firmado entre los diferentes actores participantes.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	Se identifican líderes comunitarios empoderados frente a la importancia de proteger el recurso hídrico y la salud. Se evidencian iniciativas comunitarias en pro de la protección y cuidado del medio ambiente.	Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo de líderes innatos identificados.
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenece.	1		1	Hay reconocimiento de la importancia de cuidar el recurso hídrico en el hogar y en la fuente, sin embargo se identifican malas prácticas asociadas a la protección del agua, independientemente de la cultura, raza y género.	Se deben realizar más acciones con enfoque diferencial por parte de los diferentes actores dentro del municipio.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	1		1	A partir de las acciones de sensibilización y capacitación realizadas en el municipio, hay mayor correlación entre el estado del ambiente y la salud de los territorios.	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización en las enfermedades de origen hídrico.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2		2	Se identifican procesos de reutilización de residuos orgánicos e inorgánicos implementados.	Es importante que la administración municipal continúe con el apoyo de las iniciativas de las comunidades frente al cuidado del ambiente.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.	1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental del recurso.	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	1		1	Las comunidades reconocen las acciones que impactan el medio ambiente, sin embargo algunas de estas acciones hacen parte de su actividad productiva y económica, lo que dificulta el cambio.	Compartir experiencias y fortalecer las capacidades y saberes populares para la mitigación de impactos frente a las acciones humanas.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2		2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.	Continuar con los procesos de sensibilización y capacitación.
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.	1		1	Por parte de algunos líderes comunitarios se evidencian el intercambio de conocimiento entre sus pares.	Es importante impulsar acciones de intercambio de saberes y transferencia generacional.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 1</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>72%</b>	


 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
<b>EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL</b>						<b>MUNICIPIO: CAJIBIO</b>		
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO	
		2.	1.	0.				
COMUNITARIO	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2			2	Las comunidades reconocen que el consumo de agua no potable es un factor determinante en el estado de salud, sin embargo deben reconocer las enfermedades de origen hídrico y como se debe prevenir.	
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2			2	se identifican procesos como: Reforestación, ruta del reciclaje, reutilización de plástico y vidrio, celdas transitorias, mingas comunitarias para el cuidado de microcuencas.	
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.	1			1	Desde la administración municipal, la CRC y las diferentes entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación de social y autogestión comunitaria.
	4	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	1			1	Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas Administradoras en pro del cuidado del medio ambiente.	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.
	5	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.	1			1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	6	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2			2	Las actividades realizadas promueven el respeto por las diferencias étnicas, culturales y de género.	
	7	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2			2	Se evidencian procesos de sensibilización comunitaria en el cuidado y protección de los recursos naturales.	
	8	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.	1			1		Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 2</b>			8	4	0	12	<b>75%</b>	

 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
<b>EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL</b>						<b>MUNICIPIO: CAJIBIO</b>		
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO	
		2.	1.	0.				
<b>INSTITUCIONAL</b>	1	Se han identificado los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2			2	Se tiene diseñada la red de actores relacionados con la salud y el ambiente para la promoción de la salud y prevención de enfermedades de origen hídrico.	
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades públicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.		1		1		Es importante que las autoridades públicas fortalezcan los procesos de autogestión comunitaria encaminada a la prevención de enfermedades infecciosas.
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.	2			2	Reforestaciones, aislamientos, caracterización y protección de humedales, mapa de humedales.	
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.	2			2	Se evidencia proceso de articulación efectivos principalmente entre la administración municipal y la CRC.	
	5	Existe una gestión adecuada del registro hídrico por parte de las entidades competentes.		1		1	Se evidencian algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	Las entidades competentes deben ampliar su rango de acción hacia las comunidades rurales más dispersas.
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.		1		1	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental se identifican acciones de mitigación de impactos.	Es importante mejorar la vinculación y la articulación institucional para mejorar los impactos de las actividades que se ejecutan en el municipio.
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.	2			2		Se debe continuar con las actividades de concientización y sensibilización ambiental comunitaria e institucional.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.		1		1		
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2			2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre el recurso hídrico, que tiene las malas prácticas agropecuarias. Se evidencian iniciativas de agricultura limpia y/o orgánica.	
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.		1		1	Los líderes realizan acciones de vigilancia y control de impactos sobre el recurso hídrico, basados en conocimientos empíricos.	Se deben socializar en las comunidades cuáles son los instrumentos para hacer veeduría y control ambiental frente a los procesos de impactos negativos que se identifiquen.
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>75%</b>		



## Anexo I. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de El Tambo

 REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 Fundación InnoGen generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						FECHA:	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			2	Junto al comité interinstitucional por medio de una reunión se definió realizar tres eventos de sensibilización, uno dirigido a niños y niñas, uno para jóvenes y un tercer evento con adultos líderes comunitarios y comunidad en general.  Realizar seguimiento a la estrategia IEC.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2			2	se creo el comité de enlace del municipio "encuentro de saberes por el agua, el ambiente, la salud y la educación ambiental" quienes son líderes comprometidos en su comunidad.  Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo del comité para que sean multiplicadores de conocimiento
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	2			2	La responsabilidad de cuidar el recurso hídrico y dar buen uso de este, es asumido por cada integrante del comité y este pensamiento lo transmiten en su localidad sin importar raza, color o género  se debe realizar capacitaciones relacionadas con buenas prácticas para la protección y conservación del agua y buenos hábitos en el entorno.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.		1		1	por medio de charlas se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo del agua,  Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización referentes a salud de manera detallada.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2			2	Se realiza actividad show de títeres y video foros Charlas Educativas, Charlas Educativas, concurso de cuentos y dibujos. concurso de cuentos y dibujos. con niños y jóvenes  generar espacios para la realización de las dinámicas con niños jóvenes y adultos.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.		1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental  Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	2			2	las personas a las cuales se brinda capacitación reconocen que tienen malos hábitos y que estos afectan el ambiente  las personas saben que tienen malos hábitos que afectan el ambiente pero lo realizan porque dicen no tener otra solución que realizar estas acciones.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2			2	realizando la representación de títeres, cuentos y charlas se fomenta la capacidad de expresión para permitir que los niños asimilaren mejor el mensaje del cuidado de la salud y del agua.  fortalecer lo aprendido mediante actividades didácticas en las cuales se trabajen temas relacionados con prevención de enfermedades relacionadas al uso del agua
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.		1		1	los asistentes a las jornadas realizadas con la comunidad se comprometen a replicar el conocimiento  Fortalecer conocimiento con los niños, jóvenes y adultos mediante capacitaciones teórico prácticas
SUBTOTAL COMPONENTE 1		12	3	0	15	83%	



<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</p>					 <p>Fundación <b>InnoGen</b> generando conocimiento para la salud NIT. 900.493.572-0</p>	
<p>COMUNITARIO</p>	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2		2		
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2		2	se identifican procesos como: Reforestación, mingas comunitarias para el cuidado de microcuencas.	
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.	1		1	Desde la administración municipal, la CRC , secretariade salud, oficina de la mujer, secretaria de planeacion, promotoria de desarrollo en tre otras entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participacion social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación de social y autogestion comunitaria.
	4	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas de acueductos quienes fortalecen junto a la comunidad, por medio de actividades la proteccion del recurso hidrico	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.
	5	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.	1		1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	6	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2		2	uno de los propositos con la realizacion de las actividades es fomentar la inclusion de las distintas personas e integrar a la comunidad con un mismo fin, cuidar y promover el buen uso del recurso hídrico.	fortalecer el conocimiento e integracion de la comuniad por medio de capacitaciones teorico practicas para el buen uso y manejo del agua
	7	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2		2	En este municipio se trabajo con niños jóvenes y adultos , las dinamicas usadas se enfocaban ban enfocadas al desarrollo de accitudes y promocion del buen uso de los recursos naturales.	fortalecer el proceso que se inicio con niños y jóvenes e integrar a adultos
	8	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.	1		1	Se identifica un trabajo positivo realizado por parte de	Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
<p>SUBTOTAL COMPONENTE 2</p>			10	3	0	13	72%



 REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES					 Fundación InnoVaGen generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
INSTITUCIONAL	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2			2	Se identificaron diferentes actores institucionales presentes en el municipio, quienes pueden apoyar los procesos de promoción de la salud, esto se realizó por medio de un mapeo de actores, actividad realizada con la comunidad	realizar el ejercicio de ajuste de mapeo de actores y fortalecer relaciones entre la institucionalidad, comunidad y la fundación
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	2			2	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio	para articular las instituciones municipales encaminadas a la protección del agua se deben buscar acercamientos por medio de realización de actividades conjuntamente
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.			1	1	las actividades realizadas con niños y jóvenes se llevaron a cabo en las instituciones educativas, se encontró que no había una apropiación en cuanto a actividades ya que los espacios para su realización eran cortos.	se debe concertar con las directivas de las instituciones educativas los tiempos requeridos, para la realización de posibles actividades con estudiantes.
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.			1	1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades concernientes a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	se deben fortalecer las relaciones entre las instituciones por medio de actividades conjuntamente para buscar
	5	Existe una gestión adecuada del registro hidrico por parte de las entidades competentes.			1	1	Se implementan en algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.			1	1	Por parte de la CRC, y secretaria de desarrollo agropecuario como entidades rectoras en el temas ambientales y Secretaría de salud en temas de salud, se identifican acciones de mitigación de impactos y prevención de enfermedades por consumo de agua.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.			1	1	el apoyo de la comunidad en proceso de reforestación y luego hacer trabajo conjunto	fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recursos naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.			1	1	Se promueve la educación en temas referentes al uso y manejo del agua y la relación con enfermedades, con el fin de crear cultura ciudadana para la protección del ambiente y salud de la comunidad	brindar acompañamiento en capacitaciones o charlas dirigidas a la comunidad para fomentar el cuidado del medio ambiente y la salud
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2			2	Las personas reconocen los impactos negativos generados sobre el recurso hídrico, y también reconocen como una necesidad las malas prácticas agropecuarias	fortalecer los procesos que fomentan el uso de buenas prácticas agrícolas en la comunidad y generar articulaciones con la institucionalidad para futuras actividades conjuntamente.
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.			1	1		se debe socializar las distintas estrategias de control existentes en los municipios articulando a instituciones presentes que tienen relación ambiente y salud
TOTAL			6	7	0	13	65%	

## Anexo J. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Páez



 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD PROYECTOS PRIORITARIOS		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL							MUNICIPIO: PÁEZ	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR		PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
			2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			2	<p> Junto al comité interinstitucional por medio de una reunión se definió realizar dos eventos de sensibilización, uno dirigido a niños mediante show de títeres y otro para jóvenes y adultos con la asistencia a un video foro para el fortalecimiento de las relaciones con el medio ambiente.</p>	Realizar seguimiento a la estrategia IEC.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2			2	<p> Se creo el comité de enlace del municipio "Proteccion del recurso hidrico" quienes son lideres comprometidos en su comunidad.</p>	Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo del comité para que sean multiplicadores de conocimiento
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.		1		1	<p> La diversidad cultural del municipio de Páez, al ser un territorio indígena, afro y campesino requiere un esfuerzo mayoritario por parte de los lideres comunitarios para transmitir la responsabilidad de cuidar el recuso hidrico y dar buen uso de este.</p>	Se deben mejorar las estrategias para generar procesos de participación activa y critica frente a la proteccion del ambiente de manera particular para los grupos focales en el municipio.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	2			2	<p> Por medio de charlas se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo del agua. Ademas la instiucion del municipio a traves de la secretaria de salud realiza campañas de sensibilizacion en las zonas criticas por enfermedades gastrointestinales.</p>	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización referentes a salud de manera integral al proyecto.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2			2	<p> Se identifican procesos de reutilización de residuos organicos e inorganicos implementados.</p>	Articular acciones con las instituciones para llevar a cabalidad las actividades enmarcadas en el manejo integral de residuos solidos por lo que se hace necesario hacer gestión para generar políticas que logren mitigar el impacto de los residuos.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.		1		1	<p> La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hidrico para la sostenibilidad ambiental</p>	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	2			2	<p> Las personas a las cuales se brinda capacitacion reconocen que tienen malos habitos y que estos afectan el ambiente</p>	Realizar procesos de capacitacion junto con las intituciones competentes para la propiacion de buenos habitos y estilos de vida saludable.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2			2	<p> Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relacion que existe entre el estado del ambiente y la salud.</p>	Involucrar a todos los actores sociales e institucionales en el concepto del enfoque Eco-salud
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.		1		1	<p> las actividades realizadas con niños y juvenes se busca que ellos compartan en conocimiento a sus padres</p>	Fortalecer conocimiento de los niños, juvenes y adultos de los diferentes grupos culturales del municipio
SUBTOTAL COMPONENTE 1			12	3	0	15	83%	





 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD PROYECTOS PRIORITARIOS		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES					 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
COMUNITARIO	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2		2	Se identifica el perfil epidemiológico del municipio a permitido a dar prioridad de atención a zonas críticas de enfermedad y malas practicas ambientales.	Realizar procesos de articulacion de forma transversal al proyecto para un adecuado intercambio y analisis de informacion.	
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2		2	Se identifican procesos como: reforestación, aislamiento y mingas comunitarias para el cuidado de las microcuencas.	Integrar acciones que permitan el adecuado manejo y mantenimiento de las microcuencas a través de la identificación y caracterización de las mismas.	
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.	1		1	Desde la administración municipal, secretaria de salud, secretaria de planeación, promotora de desarrollo, asociación de cabildos NASA y ASPUBE entre otras entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua, la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación social y autogestion comunitaria.	
	4	Se propician procesos de participación en las políticas de regulación y autogestión, utilizando los medios y los servicios comunitarios	1		1	Se identifican diferentes asociaciones que representan a los grupos culturales del municipio y son parte fundamental para la generación de políticas que vayan en pro de la comunidad.	Mejorar los mecanismo de comunicación con auellos representantes de los grupos culturales y hacerlos partícipes de las actividades en el marco del proyecto.	
	5	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas de acueductos quienes fortalecen junto a la comunidad, por medio de actividades la protección del recurso hídrico	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.	
	6	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.	1		1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.	
	7	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenece.	2		2	Uno de los propositos con la realización de las actividades es fomentar la inclusion de las distintas personas e integrar a la comunidad con un mismo fin, cuidar y promover el buen uso del recurso hídrico.	Fortalecer el conocimiento e integración de la comunidad por medio de capacitaciones teorico practicas para el buen uso y manejo del agua	
	8	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2		2	En este municipio se trabajo con niños, jóvenes, y adultos las dinamicas usadas iban enfocadas al desarrollo de accitudes y promocion del buen uso de los recursos naturales.	Fortalecer el proceso que se inicio con niños y jóvenes e integrar a los diferentes grupos culturales.	
	9	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.			0		Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.	
SUBTOTAL COMPONENTE 2			10	3	0	13	72%	

 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD PROYECTOS PRIORITARIOS		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES					 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
INSTITUCIONAL	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2			2	Se identificaron diferentes actores institucionales presentes en el municipio, quienes pueden apoyar los procesos de promoción de la salud, esto se realizó por medio de un mapeo de actores, actividad realizada con la comunidad	Realizar el ejercicio de ajuste de mapeo de actores y fortalecer relaciones entre la institucionalidad, comunidad y la fundación innovagen.	
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	2			2	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio	Para articular las instituciones municipales encaminadas a la protección del agua se deben buscar acercamientos por medio de realización de actividades conjuntas.	
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.			1		1	La actividad realizada con niños se llevo a cabo en la institución educativa de la vereda Gualcan, se encontró que no había una apropiación en cuanto a actividades por parte de los directivos ya que los espacios para su realización eran cortos.	Se debe concertar con las directivas de las instituciones educativas los tiempos requeridos, para la realización de posibles actividades con estudiantes.
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.			1		1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades consensuadas a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	Apoyar a la institución local con la transferencia de conocimiento y tecnologías para el adecuado manejo del recurso hídrico.
	5	Existe una gestión adecuada del registro hídrico por parte de las entidades competentes.			1		1	Se evidencian algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.			1		1	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental y Secretaría de salud en temas de salud, se identifican acciones de mitigación de impactos y prevención de enfermedades por consumo de agua.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.			1		1	Se identifican procesos de la comunidad para el apoyo en acciones como la reforestación, aislamiento de cuencas y buenas practicas ambientales dentro de sus terrenos en pro de la mitigación de impactos negativos al ambiente.	Fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recursos naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.					0		
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2				2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre el recurso hídrico, que tiene las malas practicas agropecuarias, lo evidencian como una necesidad por lo cual se hace demostraciones de metodo en enseñanza de abonos orgánicos en la vereda El aguacatico.	Fortalecer iniciativas en cuanto a buenas practicas agropecuarias por medio de actividades en articulación con entidades consensuadas en temas ambientales y de salud en el municipio
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.					0		Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que generan un impacto ambiental negativo para la comunidad.
TOTAL			6	5	0	11	55%		



## Anexo K. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Piendamó



 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 Fundación InovaGen generando conocimiento para la salud NIT. 900.493.572-0		
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						MUNICIPIO:PIENDAMÓ		
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR		PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
			2.	1.	0.			
COMUNITARIO	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2			2	Se identifica el perfil epidemiológico del municipio a permitido a dar prioridad de atención a zonas críticas de enfermedad y malas practicas ambientales.	Realizar procesos de articulación de forma transversal al proyecto para un adecuado intercambio y analisis de información.
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2			2	Se identifican procesos como: reforestación, aislamiento y mingas comunitarias para el cuidado de las microcuencas.	Integrar acciones que permitan el adecuado manejo y mantenimiento de las microcuencas a travez de la identificación y caracterización de las mismas.
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.		1		1	Desde la administración municipal, secretaria de salud, secretaria de planeacion, secretaria de desarrollo agropecuario, promotora de desarrollo entre otras entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua, la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación social y autogestion comunitaria.
	4	Se propician procesos de participación en las políticas de regulación y autogestión, utilizando los medios y los servicios comunitarios		1		1	Se identifican diferentes asociaciones que representan a los grupos culturales del municipio y son parte fundamental para la generacion de políticas que vayan en pro de la comunidad.	Mejorar el mecanismo de comunicación con aquellos representantes de los grupos culturales y hacerlos partícipes de las actividades en el marco del proyecto.
	5	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	2			2	Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas de acueductos quienes fortalecen junto a la comunidad, por medio de actividades la proteccion del recurso hídrico	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.
	6	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.		1		1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	7	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2			2	Uno de los propositos con la realización de las actividades es fomentar la inclusion de las distintas personas e integrar a la comunidad con un mismo fin, cuidar y promover el buen uso del recurso hídrico.	Fortalecer el conocimiento e integracion de la comunidad por medio de capacitaciones teorico practicas para el buen uso y manejo del agua
	8	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2			2	En este municipio se trabajo con jovenes que participaron de una Gyrmkana que recogia las tematicas de: relacion salud-medio ambiente, contaminación ambiental - manejo de residuos solidos, uso y manejo del agua y salud ambiental.	Fortalecer el proceso que se inicio los jovenes se comprometieron a convertirse en Guardianes de la Naturaleza, evidenciando un proceso de conciencia ambiental y de sensibilización por su cuidado.
	9	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.				0		Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
SUBTOTAL COMPONENTE 2			10	3	0	13	72%	



 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p> <p>GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD PROYECTOS PRIORITARIOS</p>		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 <p>Fundación InovaGen generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0</p>	
<b>EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL</b>						<b>MUICIPIO:PIENDAMÓ</b>	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
<b>INDIVIDUAL</b>	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			Junto al comité interinstitucional por medio de una reunión se definió realizar un evento de sensibilización, dirigido a jóvenes mediante una Gymkana para el fortalecimiento de las relaciones con el medio ambiente.	Realizar seguimiento a la estrategia IEC.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	Se creo el comité de enlace del municipio "Para la defensa del agua", el cual lo conforman líderes comprometidos en la gestión del recurso hídrico en su comunidad.	Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo del comité para que sean multiplicadores de conocimiento
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	1		1	Hay reconocimiento de la importancia de cuidar el recurso hídrico en el hogar y en las fuentes naturales, sin embargo se identifican malas prácticas asociadas a la protección del agua, independientemente de la cultura, raza y genero.	Se deben mejorar las estrategias para generar procesos de participación activa y crítica frente a la protección del ambiente de manera particular para los grupos focales en el municipio.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	2		2	Por medio de un intercambio de saberes se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo del agua. Además la institución del municipio a través de la secretaria de salud realiza campañas de sensibilización .	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización referentes a salud de manera integral al proyecto.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2		2	Se identifican procesos de reutilización de residuos orgánicos e inorgánicos implementados.	Articular acciones con las instituciones para llevar a cabalidad las actividades enmarcadas en el manejo integral de residuos sólidos por lo que se hace necesario hacer gestión para generar políticas que logren mitigar el impacto de los residuos.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.	1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	2		2	Las personas a las cuales se brinda capacitación reconocen que tienen malos hábitos y que estos afectan el ambiente	Realizar procesos de capacitación junto con las instituciones competentes para la apropiación de buenos hábitos y estilos de vida saludable.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2		2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.	Involucrar a todos los actores sociales e institucionales en el concepto del enfoque Eco-salud
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.	1		1	La actividad realizada con niños busca que ellos compartan el conocimiento a sus padres y familiares.	Fortalecer conocimiento de los niños, jóvenes y adultos de los diferentes grupos culturales del municipio
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 1</b>			12	3	0	15	<b>83%</b>

 REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA SECRETARÍA DE SALUD PROYECTOS PRIORITARIOS +B26:K37		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES					 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
INSTITUCIONAL	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2			2	Se identificaron diferentes actores institucionales presentes en el municipio, quienes pueden apoyar los procesos de promoción de la salud, esto se realizo por medio de un mapeo de actores, actividad realizada con la comunidad	Realizar el ejercicio de ajuste de mapeo de actores y fortalecer relaciones entre la institucionalidad ,comunidad y la fundación innovagen.	
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	2			2	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio	Para articular las instituciones municipales encaminadas a la protecciondel agua se deben buscar acercamientos por medio de realizacion de actividades conjuntas.	
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.			1		1	La actividad realizada con jovenes se llevo a cabo en el Instituto Nacional Mixto de Piendamó, se encontró que no habia una apropiación en cuanto actividades por parte de los directivos ya que los espacios para su realizacion eran cortos.	Se debe concertar con las directivas de las instituciones educativas los tiempos requeridos, para la realizacion de posibles actividades con estudiantes.
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.			1		1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades consesientes a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	Apoyar a la institucion local con la transferencia de conocimiento y tecnologías para el adecuado manejo del recurso hidrico.
	5	Existe una gestión adecuada del registro hidrico por parte de las entidades competentes.			1		1	Se evidencian algunos procesos, entomo al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y politicas concnientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.			1		1	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental y Secretaria de salud en temas de salud, se identifican acciones de mitigación de impactos y prevencion de enfermedades por consumo de agua.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.			1		1	Se identifican procesos de la comuidad para el apoyo en acciones como la reforestacion, aislamiento de cuencas y buenas practicas ambientales dentro de sus terrenos en pro de la mitigacion de impactos negativos al ambiente.	Fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recurso naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.					0		fortalecer procesos con la comunidad donde se eduque y capacite para que proteja el medio donde vive
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2				2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre del recurso hidrico, que tiene las malas practicas agropecuarias, lo evidencian como un necesidad por lo cual se hace demostraciones de metodo en enseñanza de abonos oreganicos en la vereda Media Loma.	Fortalecer iniciativas en cuanto a buenas practicas agropecuarias por medio de actividades en articulacion con etidades consesientes en temas ambientales y de salud en el municipio
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.					0		Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que
TOTAL			6	5	0	11	55%		

Anexo L. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Popayán.



REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
<b>EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL</b>						<b>MUNICIPIO DE POPAYÁN</b>	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
<b>INDIVIDUAL</b>	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			2	la estrategia se diseño con el fin de integrar a la gente, por lo cual esta compuesta de actividades ludico practicas las cuales brindan claridad para su ejecución. Realizar seguimiento a las actividades practicas realizadas en el marco de la estrategia IEC.
	2	Existen lideres comprometidos con la realización de actividades y toma de desiciones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2			2	Se crea un comité de enlace en el municipio, demostrando de esta manera, el compromiso por parte de los lideres comunitarios que lo integran. Fortalecer las habilidades del comité por medio de capacitaciones que insentiven la participacion activa en la ejecucion de actividades
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	2			2	Hay reconocimiento de la importancia de cuidar el recurso hidrico en el hogar y en la fuente, sin embargo se identifican malas practicas asociadas a la protección del agua, independientemente de la cultura, raza y genero.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.		1		1	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización en las enfermedades de origen hidrico.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.		1		1	Se identifican procesos de reutilización de residuos organicos e inorganicos implementados.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.		1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hidrico para la sostenibilidad ambiental del recurso. Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos habitos que afectan el medio ambiente.		1		1	fortalecer procesos con la comunidad donde se eduque y capacite para que proteja el medio
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2			2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.		1		1	Por parte de algunos lideres comunitarios se evidencian el intercambio de conocimiento entre sus pares.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 1</b>			8	5	0	13	<b>72%</b>



REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
COMUNITARIO	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2			la comunidad reconoce la existencia de una problemática en cuanto a salud, reconocen también que deben ser cuidadosos y precavidos a la hora de consumir el agua sin previo tratamiento.	
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2			se identifican procesos como: Reforestación, ruta del reciclaje, reutilización de plástico y vidrio, celdas transitorias, mingas comunitarias para el cuidado de microcuencas.	
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.		1		Desde la administración municipal, las diferentes entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión comunitaria.	Generar mayores procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación de social y autogestión comunitaria.
	4	Se propician procesos de participación en las políticas de regulación y autogestión, utilizando los medios y los servicios comunitarios	2			Se identifican diferentes asociaciones que representan a los grupos culturales del municipio y son parte fundamental para la generación de políticas que vayan en pro de la comunidad.	
	5	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.		1		Se identifica trabajo comunitario en torno a las Juntas de Acción Comunal y Juntas Administradoras en pro del cuidado del	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de
	6	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.		1			Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	7	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2			Las actividades realizadas promueven el respeto por las diferencias étnicas, culturales y de género.	
	8	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2			En este municipio se trabajo con niños jóvenes y adultos , las dinamicas usadas se enfocaban ban enfocadas al desarrollo de actitudes y promocion del buen uso de los recursos naturales.	
	9	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.				0	Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 2</b>			<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>72%</b>



 REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
INSTITUCIONAL	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2		2	Se identificaron diferentes actores institucionales presentes en el municipio, quienes pueden apoyar los procesos de promoción de la salud, esto se realizo por medio de un mapeo de actores, actividad <b>realizada con la comunidad</b>	
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	2		2	Se creó el comité de enlace del municipio "comite de Salud Ambiental" el cual esta conformado por lideres comunitarios y representantes de acueductos priorizados en el proyecto y quienes tienen iniciativas propias para generacion de cambios en dinamicas sobre el cuidado del recurso hídrico y piteccion de los recursos naturales.	
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.	2		2	La actividad "Encuentro de Saberes" realizada en el Auditorio del Acueducto y Alcantarillado de Popayán – S.A E.S.P, del cual participaron Comités interinstitucionales de los municipios de Cajibío, Piendamó, El Tambo, Timbio y Lideres comunitarios, juntas de acción comunal y juntas administradoras de acueductos rurales y comité interinstitucional del municipio de Popayán.	
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.		1	1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades consnerientes a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	Fortalecer las relatuones entre las instituciones por medio de actividades conjuntamente
	5	Existe una gestión adecuada del registro hídrico por parte de las entidades competentes.		1	1	Se evidencias algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.	2		2	Por parte de la CRC, Acueducto y Alcantarillado y fundacion rio las piedras como entidades rectoras en temas ambientales se identifican acciones encaminadas a un buen uso del recurso hídrico y una debida proteccion de los recursos naturales.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.		1	1	Se identifican procesos de la comuidad para el apoyo en acciones como buenas practicas ambientales dentro de sus terrenos en pro de la mitigacion de impactos negativos al ambiente.	Fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recurso naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.		1	1	Se evidencian procesos en pro del mejoramiento en los sistemas de abastecimiento, los encargados solicitan ser tenidos en cuenta para capacitaciones y jornadas educativas que se llevan a acbo en el municipio.	
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.		1	1	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre del recurso hídrico, que tiene las malas practicas agropecuarias, lo evidencian como un necesidad por lo cual se hace demostraciones de metodo	
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.		1	1	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control, pero no son aplicadas en su totalidad.	Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que generan un impacto ambiental negativo para la comunidad.
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>70%</b>





## Anexo M. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de San Sebastián



 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA</p>		<p>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</p>				 <p>Fundación InnoVaGen generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0</p>	
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						MUNICIPIO: SAN SEBASTIAN	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			En la estrategia IEC aborda acciones pactadas a través de talleres que permitirán trabajar con niños, jóvenes y adultos, utilizando para ello herramientas didáctico pedagógicas	Realizar seguimiento a la estrategia IEC.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	se creo el comité de enlace del municipio "Entornos Saludables" quienes son líderes comprometidos en su comunidad.	se debe fortalecer las habilidades de liderazgo del comité para que sean multiplicadores de conocimiento
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	2		2	Los integrantes del comité están comprometidos y asumen la responsabilidad de transmitir los conocimientos aprendidos en su localidad sin importar raza, color o género.	sin importar género, cultura y raza se deben realizar capacitaciones relacionadas con buenas prácticas para la protección y conservación del agua y buenos hábitos en el entorno.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	1		1	por medio de charlas se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo de agua, estas no son muy detalladas.	Se hace necesario fortalecer por parte de los entes locales las actividades de sensibilización referentes a salud de manera detallada.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	2		2	Se realiza actividad show de títeres y video foros con niños y jóvenes en las cuales se brinda conocimientos y capacitación en reciclaje.	no existe un verdadero compromiso de los directivos para llevar a cabo las actividades por lo que se hace necesario hacer gestión para generar espacios.
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.	1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental del recurso.	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	2		2	las personas a las cuales se brinda capacitación reconocen que tienen malos hábitos y que estos afectan el ambiente.	las personas saben que tienen malos hábitos que afectan el ambiente pero lo realizan porque dicen no tener otra solución que realizar estas acciones.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2		2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.	
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.	2		2	las actividades realizadas con niños y jóvenes se y adultos busca que ellos compartan en conocimiento.	
SUBTOTAL COMPONENTE 1		14	2	0	16	89%	



 GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>					 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
<b>COMUNITARIO</b>	1	2			2	se reconoce la existencia de una problemática en cuanto a salud por tanto la comunidad es conciente que debe tener cuidado y ser precavido a la hora de consumir el agua.	
	2	2			2	se identifican procesos como: Reforestación, mingas comunitarias para el cuidado de microcuencas.	
	3	1			1	Desde la administración municipal, secretaria de salud, secretaria de planeación, promotora de desarrollo en tre otras entidades que hacen presencia en el municipio y que se relacionan con el agua la salud y el ambiente se abren algunos espacios de participación social y autogestión comunitaria	Generar procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales para la transformación social y autogestión comunitaria.
	4	2			2	Por medio de charlas de fortalecimiento hacia la comunidad se brinda conocimiento de enfermedades asociadas al consumo del agua, también desde la secretaria de salud se realizan campañas para prevención de enfermedades gastrointestinales en le municipio	
	5	2			2	Se identifica trabajo comunitario y union por parte de las Juntas de Acción Comunal y Juntas administradoras de los acueductos quienes trabajan mancomunadamente en la realización de acciones encaminadas a la protección del recurso hídrico.	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.
	6	1			1		Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.
	7	2			2	uno de los propositos con la realizacion de las actividades es fomentar la inclusion de las distintas personas e integrar a la comunidad con un mismo fin, cuidar y promover el buen uso del recurso hídrico.	fortalecer el conocimiento e integración de la comunidad por medio de capacitaciones teorico practicas para el buen uso y manejo del agua
	8	2			2	en este municipio se trabajo con niños y jovenes, las dinamicas usadas iban enfocadas al desarrollo de accitudes y promocion del buen uso de los recursos naturales.	fortalecer el proceso que se inicio con niños y jovenes e integrar a adultos
	9				0		Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 2</b>		12	2	0	14	<b>78%</b>	

 REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0		
INSTITUCIONAL	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2			2	Se identificaron diferentes actores institucionales presentes en el municipio, quienes pueden apoyar los procesos de promoción de la salud, esto se realizó por medio de un mapeo de actores, actividad realizada con la comunidad	Realizar el ejercicio de ajuste de mapeo de actores y fortalecer relaciones entre la institucionalidad, comunidad y la fundación
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	2			2	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio	
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.	2			2	las actividades realizadas con niños, jóvenes y adultos se llevaron a cabo con articulación de instituciones educativas e instituciones de carácter ambiental y de salud en el municipio	Se debe fortalecer la articulación dada
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.		1		1	Las instituciones educativas buscan el apoyo y el respaldo en actividades consensuadas a temas ambientales en la comunidad y las entidades territoriales	se deben fortalecer las relaciones entre las instituciones por medio de actividades conjuntamente para buscar
	5	Existe una gestión adecuada del registro hidrico por parte de las entidades competentes.		1		1	Se evidencian algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.		1		1	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental y Secretaria de salud en temas de salud, se identifican acciones de mitigación de impactos y prevención de enfermedades por consumo de agua.	
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.		1		1	el apoyo de la comunidad en proceso de reforestación y luego hacer trabajo conjunto	fortalecer estos procesos mediante un acompañamiento en capacitaciones o eventos en pro del buen uso de los recursos naturales.
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.				0	Se promueve la educación en temas referentes al uso y manejo del agua y la relación con enfermedades, con el fin de crear cultura ciudadana para la protección del ambiente y salud de la comunidad	
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2			2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre el recurso hídrico, que tiene las malas prácticas agropecuarias, lo evidencian como una excesividad por lo cual se hacen demostraciones de métodos en enseñanza de abonos orgánicos en se realizó en la vereda Las Minas,	fortalecer iniciativas en cuanto a buenas prácticas agropecuarias por medio de actividades en articulación con entidades consensuadas en temas ambientales y de salud en el municipio
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.		1		1	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control, pero no son aplicadas en su totalidad.	Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que generan impactos ambientales en la comunidad
TOTAL			8	5	0	13	65%	

## Anexo N. Evaluación por medio de semaforización en los componentes individual, comunitario e institucional para el municipio de Timbío.

 REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES				 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA IEC, SENSIBILIZACIÓN EN SALUD AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL						MUNICIPIO: TIMBÍO	
COMPONENTE	FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE			TOTAL	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD DE MEJORAMIENTO
		2.	1.	0.			
INDIVIDUAL	1	Las actividades de IEC desarrolladas fueron claras y de fácil comprensión permitiendo la expresión en cuanto a dudas o nuevas ideas, por parte de los diferentes actores.	2			El proceso de sensibilización frente al uso y manejo del agua y su relación con enfermedades, esta direccionado hacia el logro de cambios favorables en pro de la salud y bienestar de las comunidades, las actividades se desarrollaron bajo un enfoque diferencial mediante actividades lúdicas y recreativas, basándose en que la educación artística es parte fundamental en la formación de los seres humanos y está concebida como una herramienta pedagógica para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo.	Realizar seguimiento a las actividades realizadas en el marco de la estrategia de información, educación y comunicación.
	2	Existen líderes comprometidos con la realización de actividades y toma de decisiones frente a la protección y preservación del medio ambiente.	2		2	Se creó el comité de enlace del municipio "comité coprocuras" el cual está conformado por líderes comunitarios y representantes de acueductos priorizados en el proyecto y quienes tienen iniciativas propias para generación de cambios en dinámicas sobre el cuidado del recurso hídrico y protección de los recursos naturales en general.	Es necesario fortalecer las habilidades de liderazgo para los integrantes del comité de enlace del municipio.
	3	Se reconoce la responsabilidad en la protección del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo sociales al que se pertenezca.	1		1	Hay reconocimiento de la importancia de cuidar el recurso hídrico en el hogar y en la fuente, sin embargo se identifican malas prácticas asociadas a la protección del agua, independientemente de la cultura, raza y género.	Fortalecer los conceptos aprendidos por medio de capacitaciones brindadas a la comunidad en la cual existe participación activa de la gente.
	4	Los diferentes actores identifican de forma clara y coherente las enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada.	1		1	los actores que hacen presencia en el proyecto si identifican las enfermedades asociadas al consumo de agua de una forma clara, aunque hace falta capacitación por personal del área de salud que comparta su conocimiento del tema de una manera más detallada.	se debe tener una debida articulación con entidades relacionadas con temas de salud en el municipio, para que brinden capacitaciones y charlas en temas consensuados a promoción y prevención de la salud.
	5	Se reconoce la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, tales como el reciclaje y su reutilización.	1		1	El municipio está compuesto por niños, jóvenes quienes tienen mayor conciencia en estos temas, y reconocen la importancia del buen manejo de los residuos sólidos, ya que en el lugar donde estudian reciben información relacionada en estos temas, contrario a los adultos que saben del tema pero no son activos a la hora de emprender acciones en pro de la protección del lugar donde viven.	
	6	Hay apropiación sobre el buen uso y manejo del recurso hídrico.	2		2	las personas tienen el interés por aprender como dar el mejor uso al agua es por eso que a las actividades de sensibilización se tienen una gran acogida y se hace un diálogo de experiencias que realizan buscando que se repliquen y se apropien.	Se deben fortalecer procesos de sensibilización y capacitación comunitaria en el buen uso y manejo del recurso hídrico.
	7	Se tiene conciencia de los malos hábitos que afectan el medio ambiente.	1		1	La comunidad reconoce la importancia del buen uso y manejo del recurso hídrico para la sostenibilidad ambiental del recurso.	Generación de estímulos e incentivos para el reconocimiento de experiencias significativas en materia de educación ambiental y participación.
	8	Los actores reconocen la relación entre el medio ambiente y la salud.	2		2	Con las actividades ejecutadas, se ha generado mayor reconocimiento de la relación que existe entre el estado del ambiente y la salud.	
	9	Se comparten las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores involucrados.	1		1	Por parte de algunos líderes comunitarios se evidencian el intercambio de conocimiento entre sus pares.	Intercambios de conocimiento en materia de educación ambiental y participación, con Organismos de cooperación, instituciones y pares, que promuevan los saberes.
SUBTOTAL COMPONENTE 1		8	5	0	13	72%	

REPUBLICA DE COLOMBIA  GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA		<b>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</b>					 generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0	
COMUNITARIO	1	Se reconoce la realidad actual de las comunidades frente al recurso hídrico y la salud.	2		2	la comunidad reconoce la existencia de una problemática en cuanto a salud, reconocen también que deben ser cuidadosos y precavidos a la hora de consumir el agua sin previo tratamiento.		
	2	Se han generado acciones o iniciativas relacionadas con la protección y el cuidado del medio ambiente.	2		2	existen iniciativas por parte de algunos actores tales como mingas para reforestación en las bocatomas, educación ambiental por parte de los líderes comunitarios quienes adoptan esta responsabilidad para mitigar la contaminación en las comunidades.		
	3	Se abren espacios de reflexión y análisis de las problemáticas ambientales de las comunidades y sus posibles soluciones.	1		1	La CRC y las diferentes entidades presentes en el municipio y relacionadas con el recurso hídrico y su protección abren algunos espacios de participación social entorno a la autogestión tales como cursos y capacitaciones dirigidos a líderes comunitarios replicadores de conocimiento a la población a la cual pertenecen.	Fortalecer capacidades en los líderes mediante capacitaciones que sirvan como formación para autogestión en procesos de transformación para la comunidad.	
	4	Se propician procesos de participación en las políticas de regulación y autogestión, utilizando los medios y los servicios comunitarios	1		1	En el municipio se pueden identificar asociaciones las cuales están conformadas por grupos culturales y líderes, los cuales generan políticas para cuidar el recurso hídrico y en general promover la conservación del medio ambiente.	fortalecer los mecanismos de comunicación con los líderes comunitarios y de esta manera mejorar la participación en las distintas actividades a realizarse en marco del proyecto.	
	5	Existen estrategias entre las diferentes JAC que permitan fortalecer los trabajos y actividades encaminadas a la protección y preservación del medio ambiente.	1		1	Para el cuidado del medio ambiente, en este caso, reforestación en las bocatomas, las juntas de acción comunal de las veredas en donde existe acueductos interveredales se unen para que la actividad salga de la mejor forma y exista participación activa de la comunidad	Es necesario fortalecer los procesos organizativos, asociativos y de liderazgo dentro de las juntas de acción comunal.	
	6	Se promueve el uso de los conocimientos propios y habilidades personales a favor del medio ambiente.	1		1	Los comuneros ante un problema en los acueductos o en su hogar, referente al medio ambiente, hacen uso de sus conocimientos adquiridos por experiencias vividas para controlar posible daño.	Aunque se evidencian algunos procesos, es necesario fortalecer el intercambio de saberes populares para el fortalecimiento de las capacidades locales.	
	7	Se promueve la apropiación del conocimiento y la inclusión de diversos actores sociales en pro del medio ambiente, independientemente de la cultura, raza, género y/o grupo social al que se pertenezca.	2		2	Las actividades realizadas en marco del proyecto están enmarcadas y planificadas de tal manera que todos los actores que quieran hacerse partícipes lo puedan hacer, estas actividades promueven el respeto por las diferencias étnicas, culturas y de género.		
	8	Se promueve en las comunidades el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.	2		2	En este municipio se trabajó con niños, las dinámicas usadas van encaminadas a desarrollar habilidades comunicativas a través de obras de títeres y enseñar sobre el uso racional de los recursos naturales y los buenos hábitos ambientales.		
	9	Se realizan acciones de control y vigilancia comunitaria a fin de minimizar los riesgos relacionados con la contaminación ambiental.			0	0	Se debe fortalecer a la comunidad en los mecanismos de control y vigilancia ambiental.	
<b>SUBTOTAL COMPONENTE 2</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>67%</b>	<b>0</b>

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA</p>	<p>USO Y MANEJO DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES</p>				 <p>Fundación InovaGen generando conocimiento para la salud Nit. 900.493.572-0</p>			
<p>INSTITUCIONAL</p>	1	Se han identificados los diferentes actores institucionales que pueden apoyar los procesos de articulación para la promoción de la salud ambiental en las comunidades.	2	2	Se identifica los distintas instituciones existentes en el municipio, estas son las encargadas de promover procesos de promoción en el cuidado del medio ambiente o la salud, estos actores se identificaron mediante un mapeo de actores			
	2	Se reconoce el alcance de las diferentes autoridades publicas en la promoción de actividades encaminadas a la protección del medio ambiente y la prevención de las enfermedades infecciosas.	1	1	Se tiene claridad en las funciones de las diferentes instituciones de carácter ambiental y de salud en el municipio pero su alcance no es tan claro.	Realizar actividades de sensibilización ambiental y educación enfocados en responsabilidad frente a las problemáticas así como el alcance por parte de las instituciones para mitigación de estas.		
	3	Hay compromiso por parte de las instituciones educativas para realizar acciones encaminadas al buen uso y cuidado del agua.	2	2	existen algunas iniciativas por parte de las instituciones tales como fortalecimiento de los viveros estudiantiles o construcción de senderos ecológicos, así como también la total colaboración para realizar jornadas dinámicas de educación ambiental con niños.			
	4	Existen alianzas entre las instituciones educativas y las comunidades para el desarrollo de actividades que fortalezcan la educación ambiental.	2	2	Las instituciones educativas están conformadas por juntas de padres de familia que son líderes y parte activa en la comunidad y algunos hacen parte del proyecto, por tanto son ellos quienes lideran distintas dinámicas e iniciativas en pro del cuidado medio ambiente			
	5	Existe una gestión adecuada del registro hidrico por parte de las entidades competentes.	1	1	Se evidencias algunos procesos, entorno al mejoramiento de los sistemas de acueductos para mitigar el riesgo de contraer enfermedades por consumir agua no potable.	Se tiene claridad en las funciones y alcance de las diferentes instituciones de carácter ambiental en el municipio		
	6	Existe un trabajo conjunto entre los gobiernos locales, autoridades públicas e instituciones, para abordar asuntos y políticas concernientes a la sostenibilidad del agua, el medio ambiente y la salud de las comunidades.	2	2	Por parte de la CRC, como entidad rectora en el tema ambiental se identifican acciones de mitigación de impactos en el ambiente, así como Secretaria de Salud en temas referentes a higiene y salud en la comunidad, se concerta conjuntamente la realización de actividades, de manera que se de una articulación.			
	7	Se promueven procesos comunitarios encaminados a la generación de conciencia ambiental.	1	1	Se identifican acciones por parte de la comunidad para el apoyo en acciones de reforestación y cuidado de las bocatomas,	Las acciones realizadas las lidera la comunidad, no hay la apropiación fuerte por parte de las instituciones, se debe tener un acercamiento y acompañamiento mejor entre la comunidad y la institucionalidad relacionada con el medio ambiente		
	8	Existen procesos de educación y formación a los funcionarios y ciudadanos, a fin de fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente y la salud ambiental.	1	1	Se evidencian procesos en pro del mejoramiento en los sistemas de abastecimiento, los encargados solicitan ser tenidos en cuenta para capacitaciones y jornadas educativas que se llevan a cabo en el municipio.			
	9	Se gestionan procesos que conlleven a la implementación de buenas prácticas agropecuarias en pro de la protección del medio ambiente.	2	2	Las comunidades reconocen los impactos negativos generados sobre del recurso hídrico, que tiene las malas practicas agropecuarias, lo evidencian como un necesidad por lo cual se hace demostraciones de metodo			
	10	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control sobre las actividades que generan impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente.	1	1	Se cuenta con estrategias de vigilancia y control, pero no son aplicadas en su totalidad.	Se debe tener en cuenta las estrategias en cuanto a control y vigilancia para las actividades que generan un impacto ambiental negativo para la comunidad.		
TOTAL			10	5	0	15	75%	

## ¿Sabes qué es Helicobacter Pylori?

Es una bacteria que infecta la mucosa gástrica y está asociada al desarrollo de enfermedades estomacales, incluyendo el cáncer gástrico.

**¿Cómo se adquiere la bacteria?**

- Consumiendo agua y alimentos contaminados con heces
- Por no lavarse las manos antes y después de ir al baño
- Por no lavarse las manos antes de ingerir alimentos
- Por compartir platos o cubiertos sin un buen lavado

**¿Cuáles son los síntomas?**

Si la bacteria está en tu organismo puede causar diferentes dolencias estomacales entre ellos:

- Sensación de quemazón, ardor y/o dolor punzante en la boca del estómago
- Reflujo
- Sensación de estómago vacío

**¡Ven y hazte la prueba de identificación de Helicobacter pylori y no asumas riesgos!**

**¡Recuerda que la prevención es la herramienta contra cualquier tipo de enfermedad!**

Fundación InnoGen  
Calle 11N # 7 - 12 B/ Prados del Norte  
Tel. (2) 835 3477 Cel. 317 441 3453

SGR  
Cauca  
Salud  
InnoGen

[www.fundacioninnogen.org](http://www.fundacioninnogen.org)

Fuente Fundación InnoGen

Anexo P. volante informativo usado por el personal en campo.

**Salud AMBIENTAL**  
Construyendo Bienestar Social

Proyecto "Uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes en ocho municipios del Departamento del Cauca"

*¡Recuerda que la prevención es la principal herramienta contra cualquier enfermedad!*

Campaña de toma de muestras para la identificación del *Helicobacter pylori*, en niños y niñas entre los 2 y los 12 años de los hogares encuestados, con sus madres o cuidadoras permanentes

*¡Te esperamos!*

Usuarios del Acueducto:

Fecha:

Hora:

Lugar:

Responsable:

Teléfono:

Fundación InnovaGen  
Calle 11N # 7 – 12 B/ Prados del Norte  
Tel. (2) 835 3477 Cel. 317 441 3453

SGR Cauca InnovaGen

www.fundacioninnova.org

Fuente Fundación InnovaGen



## Anexo Q. Pendón de convocatorias

**Salud AMBIENTAL**  
Construyendo Bienestar Social

Proyecto "Uso y manejo del agua y su relación con enfermedades infecciosas emergentes en ocho municipios del Departamento del Cauca"

*¡Recuerda que la prevención es la principal herramienta contra cualquier enfermedad!*

Próxima jornada de toma de la prueba de *Helicobacter pylori*

**Criterios de inclusión**

- ▶ Hogar encuestado
- ▶ Niños entre los 2 y 12 años de los hogares encuestados, con sus madres o cuidadoras permanentes
- ▶ Presentarse puntualmente al lugar, fecha y hora de la convocatoria

Fundación innovaGen  
Calle 11N # 7 - 12 B/ Prados del Norte  
Tel. (2) 835 3477 Cel. 317 441 3453

SGR Cauca Fundación Innovagen

www.fundacioninnovagen.org

Fuente Fundación Innovagen.