

Sistema de agua potable en la vereda Triana

Municipio de Buenaventura, Valle del Cauca



Tejiendo territorio a partir de nuestros saberes

Sistema de agua potable en la vereda Triana

Formación en gestión ambiental y cadenas productivas sostenibles
Convenio SENA-Tropenbos

Fotografías
© Comunidad de Triana

Coordinación Convenio SENA-Tropenbos
Luis Carlos Roncancio B.

Equipo de trabajo Convenio SENA-Tropenbos
María Clara van der Hammen
Sandra Frieri
María Patricia Navarrete
Norma Zamora
Mauricio García
Javier Fernández
Daniela Pinilla

Coordinación editorial
Catalina Vargas Tovar

Diseño
Oscar Sanabria

Corrección de estilo
María Lucía Rivera

Ilustraciones
Laura Vásquez Saturno

Diagramación
Alejandro Mancera Obando

Impresión
Lorena Martínez

Bogotá D.C., 2012

Instructor encargado:
Carmen Julia Ponce

Tecnóloga Química

Equipo de trabajo de la caracterización
y autodiagnóstico:

Carmen Julia Ponce

Armando García

Karen Brown

Tatiana Palacios Hurtado

Rafael Arroyo Ponce

Implementación de un sistema comunitario de potabilización de agua en la comunidad de Triana en el Consejo Comunitario de alto y medio Dagua, Municipio de Buenaventura

Centro Náutico Pesquero
SENA, Regional Buenaventura

Los integrantes de la UFPI somos:

Gustavo Adolfo Banguera

Arley Martinez

Jonathan Cuero

Luis Alexander Celorio Mosquera

Jhon Anderson Orosco

Institucion Educativa
Carlos Borrero Sinisterra

Consejo Comunitario de
alto y medio Dagua

Tabla de contenido

1. Nuestro territorio	9	2. Reflexiones de cómo nos encontramos	22	3. Nuestra propuesta	32	5. Lecciones aprendidas a partir de la experiencia	51
1.1 Ubicación	9	2.1 Diagrama de Entradas y Salidas	22	4. Experiencias y aprendizajes	33	6. Retos y recomendaciones	52
1.2 Aspectos poblacionales	10	Espacios de uso	23	4.1 Preguntas a la experiencia	34		
1.3 Servicios básicos	12	Bosque		4.2 Hechos relevantes de la experiencia y su contexto	37		
Agua		Ríos y quebradas		Reconocer la cantidad de fuentes hídricas con que cuenta la comunidad.			
Alcantarillado		Finca		Encontrar el nacimiento de agua			
Manejo de Residuos Sólidos		2.2 Lo que comemos y la salud	28	Captación del agua			
Energía eléctrica		2.3. Calendarios productivos	29				
Telecomunicaciones		2.4 Ideas de proyectos	30				
1.4 Comunicación y transporte	15	Problemáticas encontradas e identificación del proyecto		4.3 Actores de la experiencia	47		
Carretera							
Río							
Vía férrea							
1.5 Organización	15						
Vivienda							
1.6 Aspectos culturales	16						
1.7 Salud	17						
Morbilidad y mortalidad							
1.8 Educación	19						
1.9 Estado de los recursos	19						

Introducción

El presente documento contiene la ruta de actividades y metodologías desarrolladas en el marco de acciones del convenio SENA-Tropenbos, en las que instructores y comunidades desarrollaron, de manera conjunta, una ruta metodológica para la implementación de una Unidad de Formación Producción Intercultural (UFPI).

En el primer capítulo se presenta la caracterización del territorio, la cual incluye los distintos aspectos que configuran el contexto particular en el que se desarrolló el proceso. En el segundo, se presenta una autodiagnóstico en el que, de manera participativa, se aplican unas herramientas que permiten identificar necesidades y/o potenciales, de donde surgen las ideas de proyectos. En el tercer capítulo se sintetiza el proyecto formulado por la comunidad. En el cuarto se detallan los resultados obtenidos del proceso y sus respectivos indicadores. En el quinto capítulo se narra la experiencia y los aprendizajes de la UFPI, y en los capítulos finales se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

La caracterización y autodiagnóstico en contextos interculturales se constituyen como elementos clave, que mediante el diálogo participativo con diferentes actores sociales en una determinada comunidad, pretenden construir conocimiento válido desde lo cultural, lo social, lo ambiental, lo económico y lo productivo. Para poder abordar verdaderos procesos de desarrollo sostenible en una localidad es necesario hacer hincapié en esos aspectos, teniendo en cuenta las bondades y potencialidades que ofrece el medio. Es la apropiación de estos conocimientos por parte de la

comunidad lo que transformará las condiciones de vida actuales por otras mejores desde su propio sentido. Teniendo en cuenta este referente, la comunidad de Triana, mediante el ejercicio de autodiagnóstico realizado por los instructores del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, en el marco del convenio SENA-Tropenbos, logró la realización del ejercicio con herramientas didácticas que tienen como finalidad garantizar una información real y verídica suministrada por los moradores del territorio.

En el ejercicio se trabajaron herramientas de autodiagnóstico productivo como la cartografía social, los espacios de uso del territorio, los calendarios de siembra y cosecha, los inventarios de finca y patio, la economía familiar, lo que comemos y nuestra salud. Además, se realizó el calendario turístico, teniendo en cuenta las épocas apropiadas para esta actividad y las bebidas que se venden para estas épocas.

El objetivo general del ejercicio consistió, básicamente, en conocer el estado de los recursos de la comunidad. Con este ejercicio, los habitantes del territorio lograron

reflexionar sobre sus condiciones de vida y el estado de la seguridad alimentaria, planteando alternativas de manejo, conservación y recuperación de los productos autóctonos que han hecho parte de las prácticas tradicionales de producción.

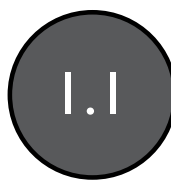
A través del autodiagnóstico se buscó generar una reflexión fundamentada por parte de la comunidad sobre el estado de los recursos en el territorio, para poder, de esta manera, orientar procesos de conservación y recuperación de las prácticas tradicionales y ancestrales que han garantizado valores culturales transmitidos de generación en generación según sus cosmovisiones y costumbres. Estos han permitido también la valoración de alternativas de producción sostenibles, teniendo en cuenta las dinámicas sociales, económicas, ambientales y productivas como elementos de especial relevancia para garantizar unas condiciones reales de seguridad, autonomía y soberanía alimentaria.

Los objetivos específicos de este proceso fueron:

- > Reflexionar sobre el estado de los recursos en la comunidad Triana.
- > Adquirir elementos de análisis sobre los diferentes espacios de uso del territorio y su relación con las dimensiones ambientales, sociales y económicas.
- > Contar con criterios suficientes para identificar potencialidades, debilidades y riesgos de los sistemas productivos del territorio.
- > Valorar la importancia de las herramientas de autodiagnóstico productivo para caracterizar sistemas de producción en contextos interculturales.
- > Identificar Unidades de Formación Producción Intercultural (UFPI) para implementar en la comunidad.
- > Identificar las problemáticas que han contribuido a la pérdida de saberes locales y ancestrales.

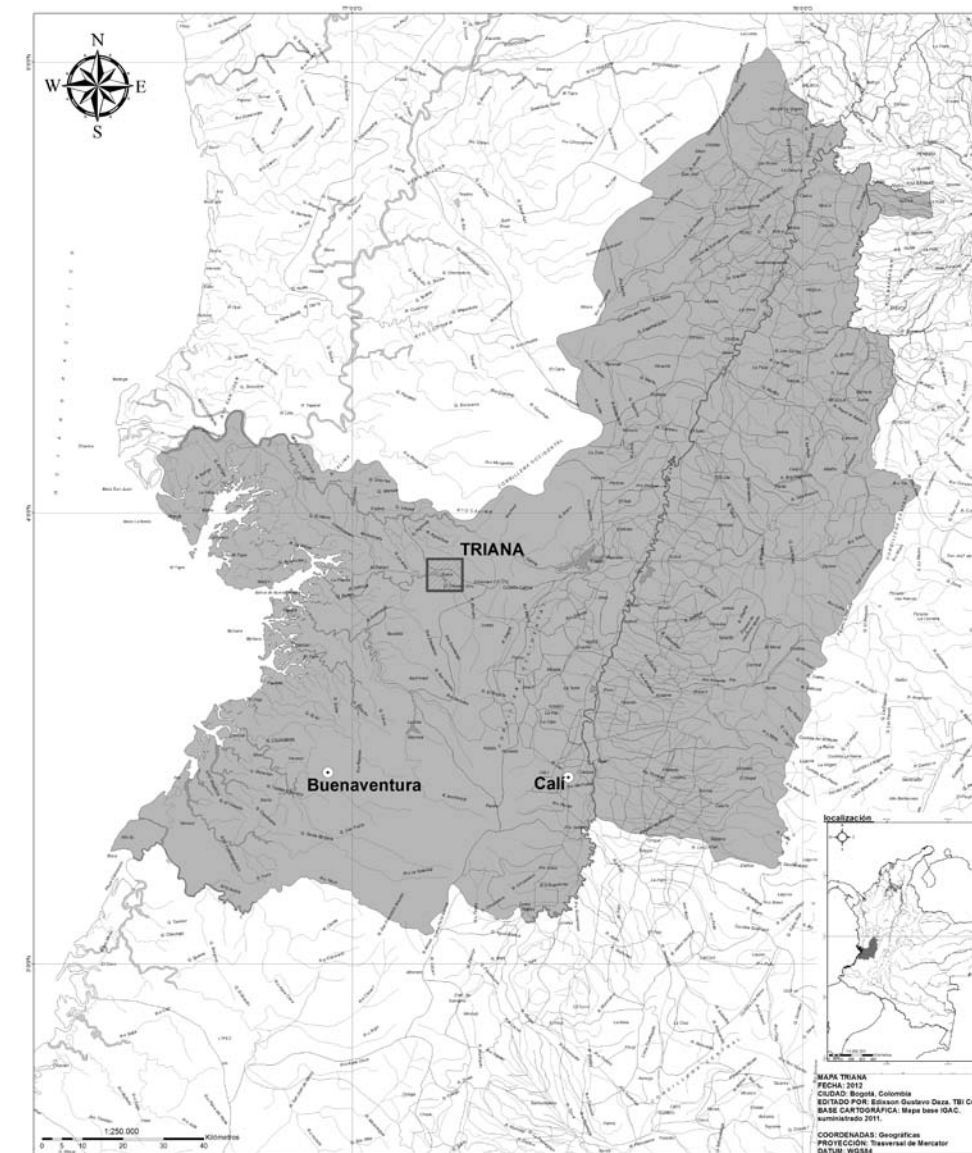
I. NUESTRO TERRITORIO

Comunidad Negra de la Vereda Triana



Ubicación

La comunidad de Triana hace parte del territorio Colectivo de la Comunidad Negra del Consejo Comunitario de la Cuenca Alta y Media del río Dagua. Se encuentra localizada en el departamento del valle del cauca, zona rural del municipio de Buenaventura. Limita al norte con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Calima, al sur con territorio de la comunidad indígena de Paes Chami Cañón Pepitas, al Occidente con territorios del Consejo Comunitario de Córdoba y San Cipriano y el consejo comunitario de la Comunidad Negra de Sabaletas, y al oriente con territorio de la Comunidad Indígena de Paes Chami La Delfina. Comprende un área de 7.375 hectáreas con 5678 metros cuadrados (Título colectivo mediante resolución No. 2455 de 04 de Diciembre de 2005, expedida por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), de acuerdo a lo estipulado en la ley 70 de 1993).



La historia de asentamiento de las comunidades del Consejo está relacionada con la construcción del Ferrocarril del Pacífico, que comunicaba a Buenaventura con Cali y el interior del país, y cuyas obras se iniciaron hacia 1.878, y con la construcción de la carretera Cabal Pombo hacia mediados del siglo pasado. Estas obras atrajeron gran cantidad de familias afrocolombianas provenientes del litoral pacífico (Valle, Chocó, Cauca, Nariño).

Se dice que el ferrocarril prácticamente fue construido por ingenieros negros. Los pobladores cuentan que el ferrocarril generó muchos empleos y que luego, cuando se terminó de construir en 1915, varios siguieron vinculados a él. La gran mayoría de familias se quedaron constituyendo los primeros asentamientos a lo largo de la vía férrea, aprovechando además las dinámicas económicas generadas alrededor de las estaciones del tren.

También cuentan que paulatinamente los asentamientos se fueron extendiendo hacia el eje de la carretera, aprovechando las oportunidades para la generación de ingresos que esta brinda por la venta directa de productos agrícolas (chontaduro, borojó, papachina), de bebidas y productos típicos (viche, crema de viche, arrechón, guarapo, cocadas), y por la prestación de servicios relacionados con el turismo y la ruta (venta de comida, tiendas, restaurantes, hospedajes, recreación, talleres, lavado de ropa, lavaderos de carros).

Con el tiempo, el eje de la carretera se convirtió en un polo de atracción no solo para la población afro, sino también para

muchas familias mestizas provenientes, en gran medida, del Eje Cafetero, Nariño y Cauca, las cuales son denominadas internamente “paisas”.

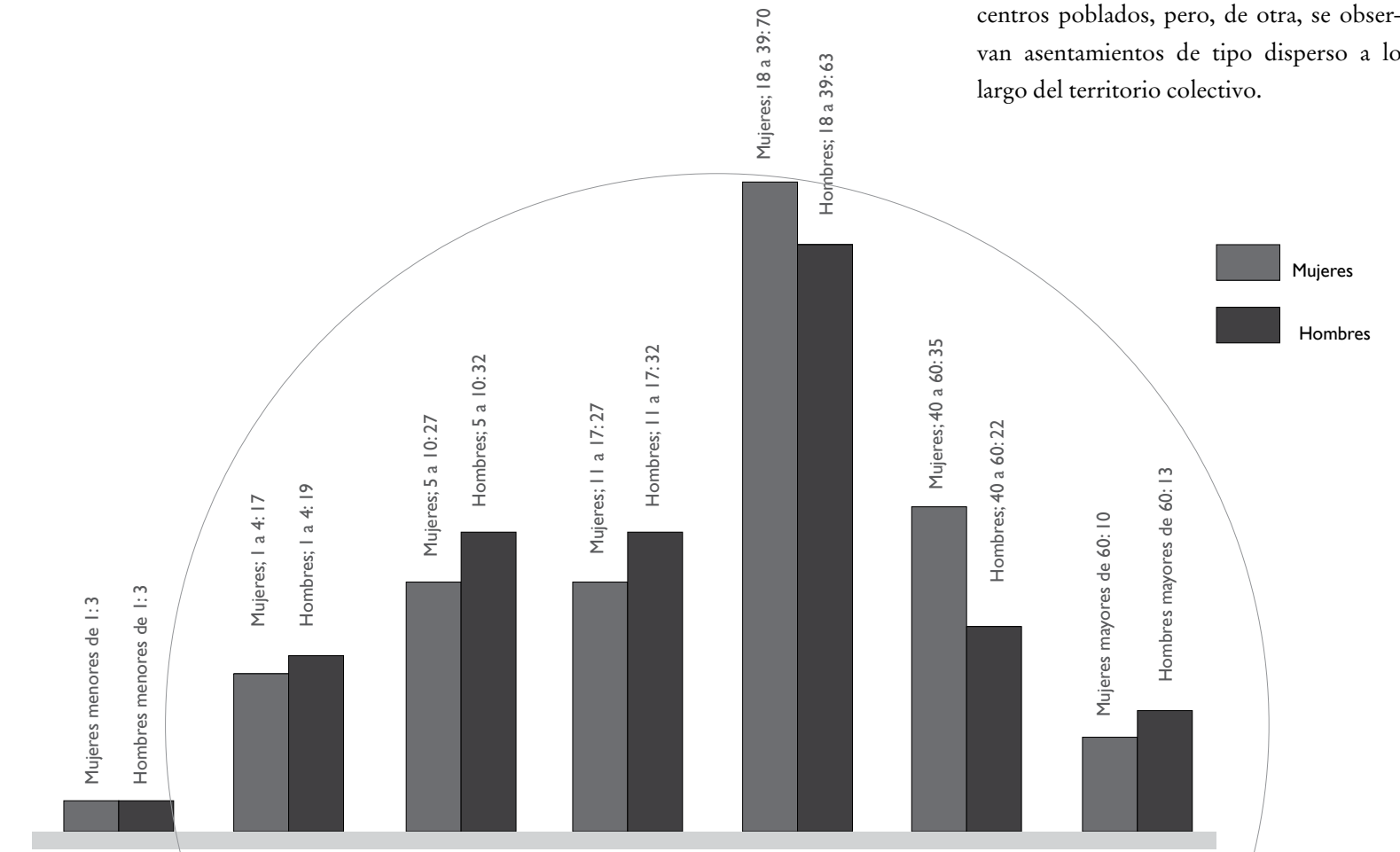
En la dinámica de poblamiento, el río fue el medio a través del cual llegaron a la zona los primeros pobladores mediante canoas o potrillos. También, quienes procedían de algunas zonas del Cauca utilizaban caminos de herradura. Posteriormente, las familias empleaban el tren para llegar hasta los sitios de asentamiento.

Tabla 1. Población Triana

Rango de edad en años	Mujeres	Hombres	Total general
Menores de 1	3	3	6
1 a 4	17	19	36
5 a 10	27	32	59
11 a 17	27	32	59
18 a 39	70	63	133
40 a 60	35	22	57
Mayores de 60	10	13	23
Total general	189	184	373

Fuente: Censo Consejo Comunitario Alto y Medio Dagua, Fundapav, Mayo 2010

Distribución de la población por sexo y edad



En las comunidades del Consejo Comunitario: Bendiciones, Kilómetro 40, La Delfina, Triana, El Salto y Zaragoza, observamos que las familias se establecen mediante la combinación de patrones nucleares y dispersos. De una parte, se encuentran asentamientos nucleados en los centros poblados, pero, de otra, se observan asentamientos de tipo disperso a lo largo del territorio colectivo.

1.3

Servicios básicos

Una buena parte de los servicios básicos necesarios para garantizar condiciones de vida saludables de los habitantes de la zona y preservar los recursos naturales y el medio ambiente se ven amenazados, debido a que algunos de ellos no son ofertados. El único servicio que es prestado, y de forma muy regular, según los habitantes, es la energía eléctrica, a través de la Empresa de Energía del Pacífico (EPSA). Pese a ello, la comunidad ha implementado mecanismos artesanales para dar solución a estas situaciones. Esta información se amplía a continuación con la descripción de cada servicio.

Agua

En 1991, el Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) apoyó la construcción del acueducto en la comunidad de Triana. Para el año 2006 la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y el Programa de Abastecimiento de Acueducto Rurales (PAAR) apoyaron la construcción del acueducto de la comunidad de Zaragoza, donde las familias se conectan mediante mangueras.

Teniendo en cuenta lo anterior, la principal fuente de agua para consumo humano en las comunidades son las quebradas. Las comunidades de Triana, La Delfina

Tabla 2. Quebradas por comunidad para el consumo domestico

Abastecimiento agua: cinco acueductos veredales	
Comunidad	Quebradas
Zaragoza	El Oso y La Coloradita
Triana	Agua Negra, Monrroy, Aracataca
Bendiciones	Bendiciones y Aracataca
Delfina	Sombrerillo y Las Ánimas
El Salto	La Víbora y Peñalisa

y Zaragoza han logrado construir un acueducto comunitario. Sin embargo, en el momento, las comunidades que gozaban de la ventaja de tener un acueducto se encuentran en dificultades para el abastecimiento del preciado líquido, pues por las obras de la carretera, fueron destruidos algunos *chorros* y otros fueron obstruidos. Las comunidades, sobre todo la de Zaragoza, están padeciendo de escasez de agua domiciliaria, situación que conlleva a buscar el agua en las quebradas cercanas.

Lo anterior demuestra una gran potencialidad para el abastecimiento del agua; sin embargo, las comunidades no cuentan con un suministro de agua potable, lo cual hace evidente la necesidad de gestionar alternativas para la solución de esta problemática. A pesar de lo anterior, los habitantes consideran que el agua de las quebradas es limpia y se puede consumir sin problemas. Además, culturalmente, la comunidad tiene una relación muy estrecha con este recurso, pues no concibe su vida cotidiana sin sentir el sonar o caer del agua, además de tener la percepción compartida de este recurso como *inagotable*.

Alcantarillado

Las familias del Consejo cuentan con pozos sépticos; no existe sistema de alcantarillado para la conducción de aguas pluviales ni para el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales, tanto de las viviendas de los centros poblados, como de las viviendas dispersas localizadas a lo largo de la vía férrea y de la carretera. Las aguas residuales disponen de las fuentes de agua cercanas, principalmente al río Dagua o a campo abierto.

Manejo de residuos sólidos

No existe en el Consejo Comunitario un sistema para el manejo adecuado de los residuos sólidos familiares o comerciales, siendo esta una necesidad prioritaria. La existencia de tal sistema contribuiría a reducir y prevenir, de manera significativa, los riesgos sanitarios y ambientales, tanto en las comunidades como en los ecosistemas.

A pesar de la ausencia de este importante servicio, se observa que las familias implementan diferentes formas tradicionales para deshacerse de los residuos sólidos: los residuos orgánicos son utilizados como abono en los huertos caseros, los inorgánicos son enterrados o quemados por una parte de la población para producir ceniza y con ella abonar las tierras de cultivo. Otros arrojan los residuos sólidos a campo abierto o a la orilla de la carretera sin ser aprovechados.

La mayoría de las familias y sitios donde se realizan actividades económicas arrojan los desechos y residuos químicos al río sin ningún tratamiento. Concretamente, en Zaragoza, el Consejo y la comunidad han promovido jornadas de limpieza para resolver en algo la situación que actualmente se presenta por la no recolección de los residuos sólidos por parte de la empresa prestadora del servicio de recolección.

Esta situación pone a la comunidad en un estado de vulnerabilidad frente a la proliferación de enfermedades transmitidas por vectores, que se agudiza con el gran tamaño de población flotante en el territorio, que genera, a su vez, mayores volúmenes de desechos.

El Consejo Comunitario está planificando presentar en el Plan Trienal de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca un proyecto para la implementación de un sistema de saneamiento básico que cubra todo el territorio; es decir, que vaya desde la Delfina hasta Zaragoza.

Energía eléctrica

La energía eléctrica es el principal sistema de iluminación que utilizan las familias para realizar las labores cotidianas. Todas las comunidades del Consejo se encuentran conectadas al sistema eléctrico que surte al Municipio de Buenaventura, con una cobertura cercana al 100%.

En cuanto a la calidad del servicio, algunos habitantes de Kilómetro 40, Zaragoza y Triana, consideran que el servicio eléctrico es bueno; sin embargo, en comunidades como Bendiciones, La Delfina y El Salto,

se tiene una concepción del servicio prestado por la Empresa de Energía del Pacífico como deplorable. La comunidad manifiesta que a pesar del pago del alumbrado público, los postes nunca tienen energía; afirman que la energía es inestable, provocando daños en los electrodomésticos y descontento en todos los moradores.

“El servicio es regular, porque la energía no es estable, se va uno, dos y hasta los tres días.”

[David Celorio, morador de Triana]

Al respecto, las comunidades aducen que se han realizado acercamientos con la Empresa de Energía del Pacífico, pero hasta ahora las soluciones dadas han sido incipientes, es decir, no se ha abordado el tema de forma estructural para garantizar un buen funcionamiento del servicio.

Telecomunicaciones

En la actualidad, la comunidad tiene acceso a la telefonía móvil para estar en constante relación con su entorno; esta cumple el papel principal y preferencial como sistema de comunicación de las comunidades, sin desplazar completamente otras formas que tradicionalmente se utilizan, como las razones verbales o escritas de persona a persona, o a través de emisoras o medios de transporte (camperos), que atraviesan la vía en doble sentido Buenaventura-Cali y Cali-Buenaventura. Las comunidades no cuentan con radio, prensa, ni emisora comunitaria; sin embargo, tienen acceso a diferentes medios de comunicación como la televisión, radio local y nacional, e internet.

Las formas de comunicación como el Compartel (Programa de Telecomunicaciones Sociales creado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones) han perdido representatividad, debido a los costos que se genera por su servicio; además, las personas han dejado de usarlos porque muchos de estos teléfonos fueron convertidos en teléfonos familiares.

1.4

Comunicación y transporte

Carretera

En la actualidad, la carretera constituye la principal infraestructura para la movilidad y el transporte de los habitantes de las comunidades, que cuentan con medios de transporte como los jeeps o carpatis que salen todos los días desde el casco urbano de Buenaventura hasta Cisneros. Los buses de la empresa Flota Magdalena prestan el servicio desde Buenaventura hasta Cali, aún cuando en días recientes se expidió un decreto que les prohíbe a las empresas de transporte intermunicipal recoger y dejar pasajeros en la carretera. Frente a esto se debe preguntar si solamente los carpatis serían capaces de suplir la demanda de transporte de todas las comunidades del Consejo Comunitario. La carretera atraviesa suelos de mucha fragilidad, lo que la hace vulnerable a constantes deslizamientos, sumado a la alta pluviosidad y a las numerosas corrientes de agua.

Río

Antes de ser construida la carretera, el principal medio de transporte de los habitantes de este territorio era el río Dagua, que se navegaba en potrillos o canoas. En la actualidad, el área del río que se encuentra dentro del Consejo se utiliza principalmente para la minería, la pesca y la recreación.

Vía férrea

Por las comunidades del consejo comunitario pasa el ferrocarril del pacífico, que en años pasados constituyó un medio de transporte importante en la zona. En la actualidad, este solo presta servicios de carga entre las ciudades de Cali y Buenaventura. Sin embargo, las comunidades se idearon una forma de utilizar la vía férrea para desplazamiento interno, a través de las llamadas “brujitas”, que son plataformas de madera a las cuales se le adaptan ruedas de balineras, permitiendo desplazarse en la vía. Este tipo de transporte es utilizado sobre todo en la comunidad de Triana.

1.5

Organización

Vivienda

Las viviendas de la zona han venido cambiando paulatinamente, de casas tradicionales en madera tipo palafito, se ha pasado al modelo de casas modernas construidas en cemento y zinc, que en su interior son muy amplias, conservando la unidad familiar. La mayoría de las viviendas carecen de servicios básicos, como sistema de alcantarillado. La distribución espacial tiene en cuenta sala-comedor, utilizada para compartir los alimentos, ver televisión y comunicarse las cotidianidades del día a día. En la parte de atrás tienen un patio o huerta tradicional, donde cultivan algunos productos de pan coger, plantas medicinales y condimentarias, o donde crían especies menores, que aportan de algún modo a la autonomía alimentaria.

El comportamiento de los miembros de la comunidad ante la salud, la enfermedad y los servicios de atención médica no se da aisladamente, sino que está integrado en un complejo de sistemas y valores, que forman parte de la cultura de la comunidad afro. Es valioso conocer algunas de las ideas y creencias que impregnan los aspectos de la vida tradicional y que influyen en los criterios sobre la enfermedad y la salud. Es importante resaltar que la comunidad cree en un ser supremo, el creador del mundo, de los hombres y de las divinidades. Las divinidades, los espíritus de la naturaleza y los de los antepasados, son intermediarios entre Dios y los hombres. A ellos se les invoca en los ritos religiosos, para que intercedan a favor de los seres humanos y solucionen sus problemas de salud y de otros tipos.

Según el pensamiento tradicional, los fenómenos naturales están íntimamente asociados con Dios y con los espíritus ancestrales. Por ello, lo físico y lo espiritual son dos dimensiones del mismo universo. La práctica médica tradicional de los curanderos y de los yerbateros ha participado desde sus comienzos de esta doble naturaleza. Han convivido con ella el conocimiento de los procesos naturales y el de las plantas medicinales eficaces de la selva tropical húmeda, así como la creencia en un poder de carácter mágico-religioso que entraña ciertas fuerzas puestas por encima de la comprensión humana.

El curandero tradicional cumplía un rol útil en el estado de la organización social de la comunidad. Era la persona reconocida por la propia comunidad para prestar la atención en salud mediante el empleo de plantas medicinales y la aplicación de algunos otros métodos de origen social, cultural y religioso. Su atención se daba basándose en el conocimiento, actividades y creencias de la comunidad respecto de lo que representa bienestar físico, mental y social, tanto como respecto del origen de la enfermedad.

En la actualidad, los conocimientos de la medicina tradicional se han perdido al menos en un 60%, puesto que se ha perjudicado la transmisión de conocimientos de los ancianos hacia las siguientes generaciones. También, en muchos casos, por la falta de interés que muestran los jóvenes hacia esta práctica; de ahí que en las comunidades se evidencia la escasez de personajes como los curanderos, sobanderos y parteras. Sin embargo, todavía existe un amplio conocimiento acerca de las plantas medicinales presentes en el territorio –utilizadas por Doña Emma Oliva Arboleda, que aún vive– y que han sido utilizadas de manera tradicional por los nativos. Por tanto, se requiere de investigación participativa para la creación de estrategias que permitan recuperar todo este conocimiento y de este modo potenciar la medicina tradicional para que pueda volver a ser una alternativa de mejoramiento de las condiciones de salud de las comunidades.

Los nativos todavía utilizan las plantas tradicionales como alternativa en caso de enfermedad; por ejemplo, para contrarrestar la gripa utilizan el agua de limón con la raíz de limoncillo, y para tratar la

malaria el zumo de matarratón con limón. También las personas conservan en su base alimentaria productos tradicionales como el pescado, la papachina, frijoles, arroz, y carnes de monte y de res.

Según el estudio realizado en el 2008 con el apoyo de Ecopetrol, las comunidades conocen y utilizan, o han utilizado, alrededor de 206 plantas medicinales que se encuentran en el territorio del consejo.

La comunidad cuenta con tres promotoras de salud profesionales vinculadas a la Empresa Social del Estado Luís Ablaque de la Plata, las cuales atienden las comunidades de Triana, La Delfina, El Salto y Zaragoza; esta última no cuenta con puesto de salud, por lo que las personas son atendidas en la casa de la promotora.

Normalmente, a las personas se les presta los siguientes servicios de prevención y promoción:

- > Toma de presión
- > Citologías
- > Vacunas (malaria, tuberculosis y leishmaniasis)
- > Control de niños sanos
- > Control crecimiento y desarrollo
- > Control prenatal
- > Primeros auxilios

La atención médica es periódica, cada ocho días se da la presencia de un médico y una enfermera.

En cuanto a infraestructura, los puestos de salud no son los adecuados; presentan espacios muy reducidos para la atención de los pacientes, hay filtración de agua, carecen de elementos y materiales de primeros auxilios, de papelería para llevar los registros, de medicamentos esenciales, entre otras falencias que impiden la buena prestación del servicio.

Morbilidad y mortalidad

En el momento, las principales causales de enfermedad en el territorio son la construcción de la vía y la actividad minera industrial, gracias a las cuales se han generado epidemias de malaria y virosis respiratorias. Estas últimas son consecuencia del alto volumen de polvo que se genera de las obras y que afecta principalmente a la población asentada al pie de la carretera, así como a todo aquel que transite por ella. Esta situación es ratificada por la comunidad, que le reconoce como uno de los principales perjuicios (ver anexo encuesta de percepción).

Las principales enfermedades que se presentan en los niños son gripa y malaria; en los jóvenes estrés, resfriados, dolor de cabeza y malaria; en los adultos estrés, hipertensión, colesterol y malaria; y en los adultos mayores hipertensión, colesterol y malaria. Cabe destacar que la época en la que más se enferma la gente suele ser entre enero y marzo, que son los meses de verano.

En el tema de la malaria, el caso ha sido tan crítico que fue necesaria la instalación de una unidad de saneamiento en la comunidad Zaragoza para poder mitigar la epidemia que se ha extendido a todas las comunidades del Consejo, en las que en un solo día se pueden presentar hasta cien muestras positivas.

Como se verá más adelante, gran parte de las comunidades están afiliadas al régimen subsidiado Sisbén; aún así, las enfermedades más comunes como las gripes, dolores, golpes, problemas prenatales y vientos son tratadas con plantas medicinales. En los últimos años se han incrementado los casos de enfermedades diarreicas en los menores y malaria en la población de la zona. En general, para estos grupos étnicos, el tema de la salud es bastante crítico, debido a la pérdida progresiva de las tradiciones para el manejo y cura de las enfermedades desconocidas que se presentan en la población.

1.8

Educación

Tabla 3. Número de estudiantes por sedes, Institución Educativa José María Córdoba

Sede	Localidad	Número de estudiantes			Total
		Primaria	Secundaria	Alfabetización	
Carlos Borrero Sinisterra	Triana	68		27	95

Tabla 4. Nivel de escolaridad

Escolaridad	Número de personas
Jardín	31
Preescolar	10
Primaria	198
Secundaria	101
Técnico	13
Universitario	1
Ninguno	7
Total general	361

Fuente: Censo Consejo Comunitario Alto y Medio Dagua, Fundapav, Mayo 2010

1.9

Estado de los recursos

Según la siguiente tabla, el panorama con respecto al estado de los recursos es un poco desalentador en la medida en que la mayoría de los recursos se encuentran en la categoría de escasos y desaparecidos. Esto representa para la comunidad una situación de alerta, en tanto que se requieren medidas de recuperación de estas especies productivas que son importantes para los habitantes en la comunidad y para los ecosistemas. Se destaca la desaparición de la todas las especies maderables de importancia económica, las cuales se vieron afectadas por la actividad extractiva de la madera que ha sido realizada por empresas como Cartón Colombia.

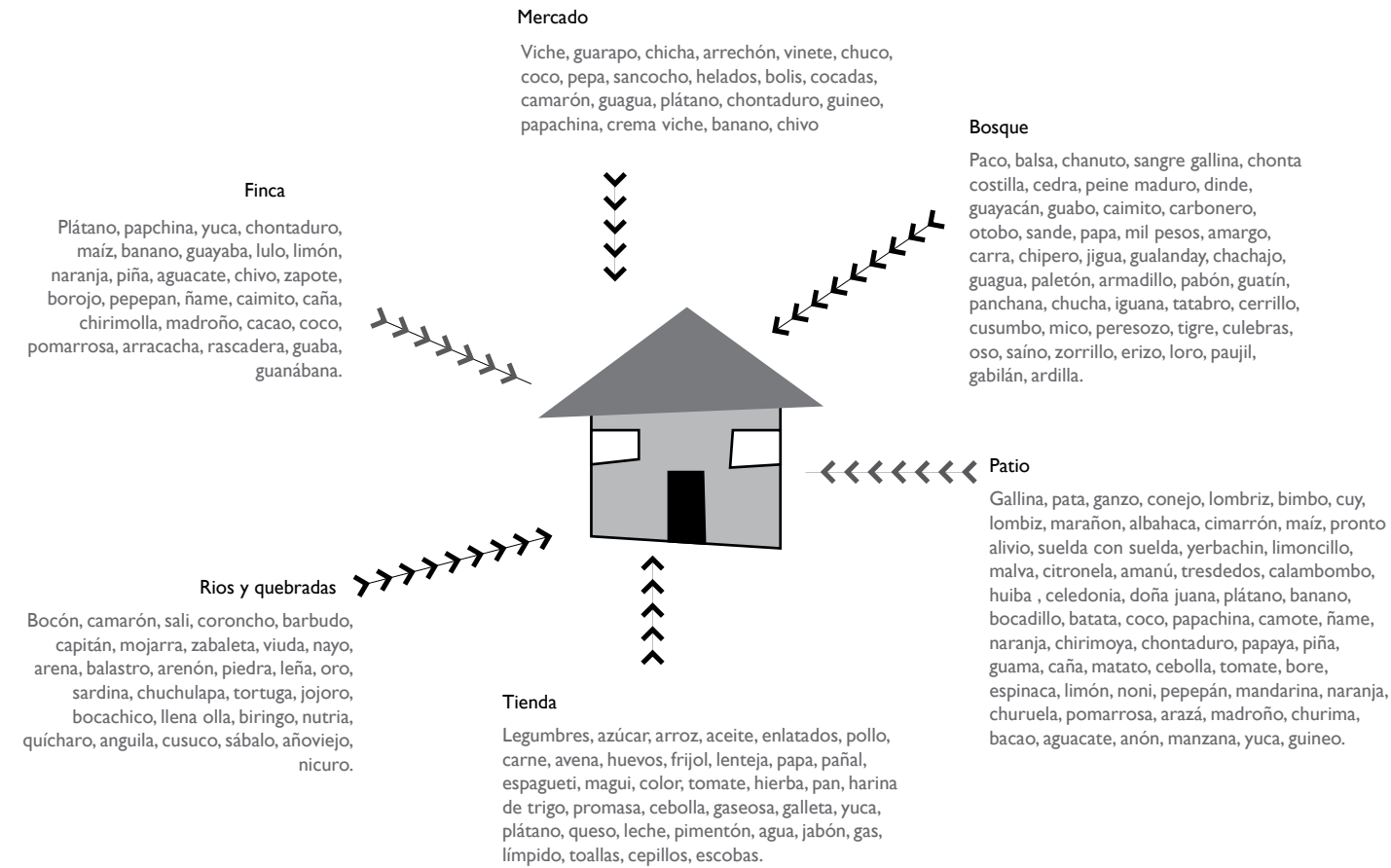
Abundantes		Escasos		Desaparecidos
Chontaduro	Zorro	Sábalo	Llena olla	Costillo
Borojó	Oso	Guacuco	Viringo	Laurel
Chivo	Perdíz	Bocachico	Guabina	Chachajo
Papachina	Tucán	Bagre	Anguila	Otobo
Chirimoya	Guatín (roedor)	Quicharo	Capitán	Tangare
Pomarrosa	Loro	Morado	Guaizapo	Narde
Caña agria	Torcaza	Picuro	Guasco	Guacamaya
Plátano Felipito y rozo	Perro de monte	Mono	Muchilla	Pajuí
Guaco	Panchana (especie de loro)	Jojorro	Lambe arena	Pildé
Caimito	Garza	Nayo	Mojarra	Plátano
Carbonero	Gallina de monte	Sabaleta	Boba	Manzano
Silvador	Mono	Chuchulapa	Sardina	Anón
Cargadero	Mico	Aguja	Tortuga	Aguacate
Carrá	Zaragoza	Pejesapo	Lenguado	Zapayo
Balso	Bejuco del sol	Barbudo	Nayo	Guineo
Caucho	Mangote	Carpa	Iluminada	Pato
Peinemono	Bejuco de agua	Guagua	Perico	Yerbabuena
Anime	Quereme	Zaino	Tigre	Tomate
Aliso	Santa María	Cerdo	Gallina	Oregano
Cebo	Matamba	Chaquiro	Machare	Jenjibre

Abundantes		Escasos	
Lana	Helecho	Algarrobo	Chanúl
Pantano	Chaldé	Trapichero	Valero
Milpesos	Amargo lombriz	Caimito	Paco
Naidí	Gusanos	Coco	Caña
Tatabro	Albahaca	Sapote	Cacao
Gurre	Cilantro	Guanabana	Naranja
Tortuga	Limoncillo	Papaya	Limón
Iguana	Cimarrón	Maíz	Caña
Poleo	Yerba chivo	Piña	Bacao
Santa María de anís	Menta	Yuca	Guayaba arazá
Sauco	Doña Juana	Pacó	Pepepán
Botoncillo	Heliotropo		
Chirimoya	Cacao		
Coco	Banano		
Pepepán	Balastro		
Camote	Pringamosa		
Arena			

2. REFLEXIONES DE CÓMO NOS ENCONTRAMOS

2.1

Diagrama de entradas y salidas



Esta herramienta se aplicó en un taller en el que se reunió una muestra representativa de la comunidad y se identificaron cada uno los espacios de uso de los cuales la comunidad se provee para la supervivencia.

Espacios de uso

En la comunidad de Triana existe una gran diversidad de espacios de uso que permiten a las familias desarrollar múltiples actividades (ver Tabla 1):

Bosque

Para la comunidad de Triana, el bosque es un espacio de uso donde se encuentran los árboles maderables y los animales; allí se desarrollan actividades de cacería, recolección y corte de madera. Entre los árboles que podemos destacar en el bosque se encuentran el paco, el balso, el guayacán dinde, el caimito, el otopo, la carra, la jigua, y la palma milpesos, que son muy abundantes. El chachajo, por su parte, es la especie que ha desaparecido del territorio, mientras que las especies que están escasas son: costillo, cedro, carbonero y sande, por cuenta de la tala incontrolada.

Entre los animales más abundantes para la comunidad están el armadillo, la guagua, la panchana, el tucán, etcétera. Las especies escasas son el tigre, el tatabro y el zaíno. Esta escasez se atribuye al ruido producido por los camiones que transitan a diario por la vía Buenaventura-Buga y a la cacería indiscriminada.

Ríos y quebradas

Este espacio es utilizado para la pesca, la extracción de agua, arena y balastro para mejorar obras de construcción. Actualmente el río es aprovechado también para la búsqueda de oro, con un sistema de minería con retroexcavadora, lo que de alguna manera ha ocasionado impactos severos en la contaminación del recurso hídrico.



Finca

Este espacio de uso es muy importante para la comunidad por que allí realizan las actividades productivas para obtener los alimentos básicos que contribuyen a la dieta alimentaria. Los cultivos son asociados y abundan especies como la papachina, la yuca, el banano, el borjón, el pepépán, el ñame, la caña, la chirimoya, el cacao, el coco, la pomarrosa y la guaba, que son utilizados para autoconsumo. Especies como plátano, chontaduro, maíz, guayaba, lulo, limón, naranja, piña, zapote, caimito y guanábana son escasas en el territorio por que el agricultor los ha dejado de cultivar y por los problemas fitosanitarios que se presentan en cultivos como el plátano. Las especies que han desaparecido del territorio son madroño, arracacha y rascadera.

Además de las actividades productivas, en la comunidad de Triana es fuerte la crianza de animales, por ello, gran parte de los productos de la finca son destinados a la alimentación animal, lo que implica también que la finca funcione como un banco de proteína. Cabe destacar que la actividad agrícola ha venido decreciendo en los últimos años; de ahí que en la comunidad sean tres las fincas productivas que se conocen y muy pocas personas asociadas con estas prácticas.

Para la comunidad de Triana el patio es el espacio de uso más biodiverso e integrador de los principios agroecológicos; en él se crían especies animales como gallina, pato, pavo, cuy, lombriz, marrano, conejo, ganso y pato. Así mismo, se cultivan especies medicinales, condimentarias y aromáticas, frutales, forestales y musáceas. Estos recursos garantizan un flujo de interacciones en el sistema productivo tradicional; sin embargo, en la actualidad se presenta una pérdida significativa de las prácticas productivas en los patios, lo cual se evidencia en el hecho de que en la mayoría de hogares no se cuenta con patios diversos y de que, en algunos

En la siguiente tabla muestra la diversidad de especies con la que cuenta el territorio en cada uno de los espacios productivos; se puede observar una alta cantidad de especies debido a que este territorio es rico en biodiversidad, a pesar de las dinámicas extractivas que se han presentado.

casos, no se tienen espacios cultivados en las casas.

Tabla 5. Especies de los espacios de uso del territorio

Monte			
Paco	Balso	Chanul	Sangre gallina
Chonta	Costillo	Cedro	Peine mono
Dinde	Guayacán	Guabo	Caimito
Carbonero	Otobo	Sande	Popa
Mil peso	Amargo	Chipero	Carrá
Jigua	Gualanday	Chachajo	Loro
Guagua	Paletón	Armadillo	Pavón
Guatín	Panchana	Chucha	Iguana
Tatabro	Zorrillo	Cusumbo	Mico
Perezoso	Tigre	Zorro	Culebra
Oso	Saíno	Erizo	
Pajuí	Gavilán	Ardilla	
Finca			
Plátano	Yuca	Papachina	Maíz
Chontaduro	Chirimoya	Zapote	Guanábana
Borjón	Manzano	Arracacha	Papaya
Chivo	Pomarrosa	Naranja	Banano
Madroño	Caimito	Limón	Ñame
Piña	Bacao	Aguacate	Coco
Yuca	Cacao	Guaba	Lulo
Guayaba	Caña	Pepépán	Rascadera



**Río y quebradas**

Sábalo	Jojobo	Coroncho	Llena olla
Sali	Nayo	Mojarra	Viringo
Bocachico	Sabaleta	Viuda	Nitria
Cusuco	Chuchulapa	Sardina	Anguila
Quicharo	Año viejo	Tortuga	Capitán
Micuro	bocón	Camarón	Muchilla
Picuro	Barbudo		
Arena	Balastro	Piedra	Leña
Oro			

Patio

Gallina	Albahaca	Tomate	Santa María de anís
Pato	Cilantro	Conejo	Sauco
Cerdo	Yerbabuena	Ganso	Doña Juana
Lombriz	Limoncillo	Yerba de chivo	Pavo
Cuy	Cimarrón	Maíz	Pronto alivio
Suelda con suelda	Malva	Citronela	Tres dedos
Guayaba	Chirimoya	Calambombo	Celedonia
Naranja	Papaya	Plátano	Coco
Aguacate	Banano	Chivo	Anamú
Batata	Papacidra	Pepepán	Ñame
Chontaduro	Piña	Guama	Camote
Caña	Mafafa	Cebolla	Bore
Espinaca	Pringamosa	Badea	Lulo
Mandarina	Ciruela	Madroño	Churima
Bacao	Gayaba manzana	Yuca	Guineo
Limón	Noni	Pomarrosa	Arazá
Anón			

**Mercado**

Chontaduro	Caimito	Caña	Borojó
Plátano	Papachina	Yuca	Piña
Sato	Ñame	Limón	Guayaba arazá
Bananito	Coco	Naranja	Guayaba común
Lulo	Chirimoya	Pepepán	Zapayo
Bacao	Cacao	Zapote	Aguacate
Guama	Naidí	Milpesos	Balso
Peinemono	Yogurt	Mermelada	Arrechón (afrodisíaco)
Viche			

Tienda

Arroz	Queso	Sal	Salsa de tomate
Aceite	Pan	Leche	Granos
Huevos	Azúcar	Avena	Enlatados
Sustancia de Carne	Panela	Mayonesa	Harina
Papa	Jabón	Limón	Cloro
Coco	Hierba	Plátano	Frutas
Refresco en polvo	Aguardiente	Ron	Gaseosas

2.2

Para la aplicación de esta herramienta, la comunidad eligió un niño de la comunidad para dibujar su figura e ir identificando, según algunos alimentos plasmados en la casita, cuáles eran los efectos que estos tenían con en diferentes partes del cuerpo.

Con esta herramienta se logró una buena reflexión con respecto a todos los nuevos productos que se han incluido en la dieta, como los condimentos artificiales y los refrescos o gaseosas. Del mismo modo, para la comunidad fue parte de la enseñanza el ver cómo se compraban productos que fácilmente se podrían producir en la comunidad.

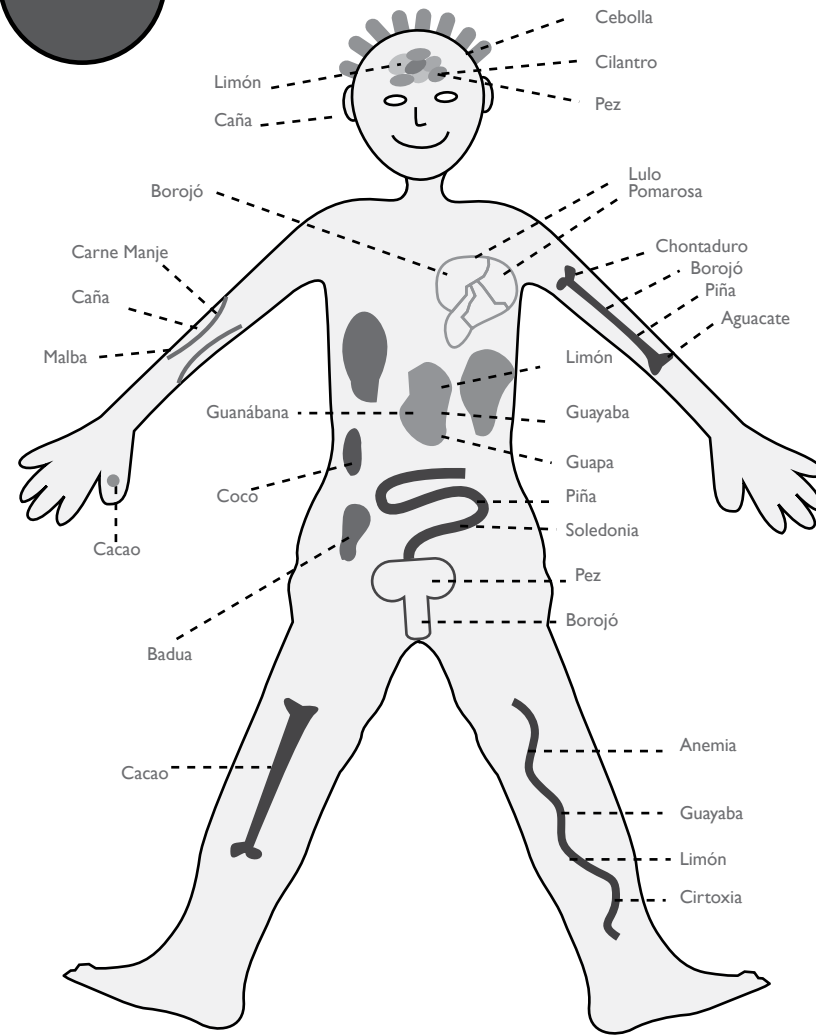


Figura del cuerpo niño Triana

2.3

Debido a la pérdida de vocación agrícola en la comunidad, evidenciada en la escasez de personas que la practican, resultó muy difícil construir el calendario agrícola, en la medida que no se contaba con las personas que manejan la temática. Por tal motivo, se decidió, en consenso con la comunidad, elaborar el calendario turístico, ya que esta es un actividad en la que convergen los hombres y las mujeres del territorio en mayor medida.

Para elaborar el calendario se tomaron los principales productos producidos para la venta a los turistas, identificando el comportamiento de los mismos durante un año. Se concluyó que el producto con mayor salida comercial durante el año es el viche, que se presenta como constante, a diferencia de otras bebidas típicas que son mayormente vendidas en las temporadas altas de turismo, como Semana Santa y octubre.

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Bebidas típicas	1 botella	1 botella	2 botellas	3 botellas	1 botella	1 botella	1 botella	1 botella	1 botella	3 botellas	1 botella	1 botella
Comidas	1 plato	X	X	2 platos	X	1 plato	1 plato	1 plato	1 plato	1 plato	1 plato	1 plato
Fuentes Hídricas	1 sol	1 sol	3 nubes	3 nubes	3 nubes	3 nubes	3 nubes	3 nubes	1 sol	1 sol	1 sol	1 sol
Productos agrícolas												
viche	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas	2 botellas

Calendario turístico de Triana

Como resultado de la caracterización y el autodiagnóstico, en los que se evidencia una paulatina pérdida de las actividades productivas tradicionales, la comunidad plantea las siguientes ideas de proyectos:

Fortalecimiento de la actividad turística: inicialmente, la comunidad pensó en esta idea por el potencial turístico de la zona, aunque, en realidad, la actividad turística en la comunidad se reduce a la preparación y venta de comidas y bebidas típicas en los balnearios privados que existen. Además, las mujeres que desarrollan esta actividad constituyen apenas un rango mínimo de la población.

Cría de pollos de engorde: esta idea fue propuesta por un grupo de mujeres de la comunidad que tuvo experiencias pasadas en esta actividad. A ellas les parecía una oportunidad para reproducirla y mejorarla. Esta propuesta se hizo a pesar de que el equipo de instructores fue claro en que el convenio no apoyaba proyectos que no fueran sostenibles en términos de los recursos locales.

Establecimiento de azoteas y huertos: la comunidad identificó esta idea de proyecto como importante, en la medida en que contribuye a mejorar la alimentación de las familias a través de la disponibilidad de productos sanos cultivados en los patios y disminuye en este sentido la alta dependencia de la tienda.

Potabilización del agua: la comunidad propone esta idea debido a las dificultades existentes en torno a la adquisición de agua potable

Problemáticas encontradas e identificación del proyecto

Las principales problemáticas encontradas en la comunidad están relacionadas con los niveles de cambio cultural que se han generado, entre otras cosas, por la cercanía con la cabecera municipal y con otras ciudades a las que la gente se desplaza frecuentemente. Estos cambios han contribuido al desplazamiento de las actividades productivas tradicionales por otras que están relacionadas con el empleo principalmente. Aun cuando las actividades productivas se siguen desarrollando, sobre todo las nuevas generaciones tienen otro tipo de ideales con respecto al desarrollo económico del territorio.

Lo dicho anteriormente repercute en la falta de calidad de la dieta alimentaria, en la medida en que se consumen más productos procesados y por la dependencia de la tienda para la alimentación de las familias en el territorio.

Por otra parte, el autodiagnóstico permitió identificar la dificultad de abastecimiento de agua existente en la zona, a pesar de contar con muchas quebradas y nacimientos de agua cristalina. Aunque en esta comunidad ya se contaba con la existencia de un acueducto veredal, construido con el apoyo del Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), y el Programa del Abastecimiento de Acueducto Rurales (PAAR), al presentarse lluvias el agua se torna turbia y no puede ser consumida por la comunidad, además de encontrarse ubicada en una zona distante al pueblo.

Este último aspecto llevó a que la comunidad propusiera el proyecto *Implementación de un sistema comunitario de potabilización de agua en la comunidad de Triana* como UFPI.

3. NUESTRA PROPUESTA

Resumen de la propuesta	¿Qué pasos vamos a dar?	¿Qué queremos lograr?
Implementación de un sistema comunitario de potabilización de agua en la comunidad de Triana, kilómetro 43 en el Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua.		
¿Cuántos somos? 92 familias		
¿Dónde estamos? El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Triana, kilómetro 43 vía Alejandro Cabal Pombo, municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca.	<ul style="list-style-type: none"> > Seleccionar una fuente de abastecimiento de buena calidad. > Planificar e implementar un sistema de potabilización de agua. > Adoptar estrategias de manejo sostenible y proteger las áreas de producción y suministro del recurso hídrico. > Fortalecer expresiones organizativas para la gestión ambiental del recurso hídrico en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> > Estructura organizativa del grupo beneficiario establecida. > Un nacimiento hídrico identificado apto para la implementación de una galería filtrante. > Documento de sistematización con información recogida y analizada asociada al proceso desarrollado en esta etapa de la implementación de la UFPI (saberes locales, técnicos, organización). > 3000 litros de agua diarios apta para el consumo humano. > Área boscosa cercana a la fuente de abastecimiento hídrico conservada.
¿Qué queremos hacer y para qué? Brindar condiciones de vida saludable que permita preservar los recursos naturales y el medio ambiente, teniendo en cuenta aspectos relacionados con las formas organizativas, las actividades económicas, la tenencia de la tierra, y las características geográficas, culturales, entre otros de los habitantes de la comunidad negra de la vereda de Triana.		

4. EXPERIENCIAS Y APRENDIZAJES

En este capítulo se presenta el desarrollo de una serie de herramientas de sistematización que han sido aplicadas tanto por el instructor como por el grupo beneficiario de la Unidad de Formación Producción Intercultural (UFPI). El propósito de estas herramientas es facilitar la recopilación de información y análisis de la experiencia de implementación de la UFPI *Implementación de un sistema comunitario de potabilización de agua en la comunidad de Triana Km. 43 en el Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua, municipio de Buenaventura*.

El proceso de sistematización inició con el planteamiento de una pregunta eje, que sirve de marco orientador de la sistematización, y nos permite interrogar sobre la experiencia (ver Tabla 1). Cada una de las herramientas de sistematización, en su desarrollo, buscará responder la pregunta eje, con lo cual esta pregunta se constituye en la compañera de viaje en la aplicación de todas las herramientas que a continuación se presentan.

Tabla 6. Cuadro de consistencia del plan de sistematización

¿Qué experiencia? (objeto)	¿Para qué? (objetivo)	¿Por qué? (pregunta eje)
La construcción de una Galería Filtrante para el abastecimiento de agua potable en la comunidad de Triana en el período de agosto a diciembre de 2011.	Conocer impacto que tiene la aplicación de esta tecnología en la comunidad.	¿De qué manera la UFPI está ayudando a mejorar el abastecimiento de agua potable en esta comunidad?

Pregunta eje de sistematización:

¿De qué manera la UFPI de la comunidad de Triana está ayudando a mejorar el abastecimiento de agua potable en esta comunidad?

Entre los aspectos que podemos destacar se encuentran los siguientes:

- > La motivación que tienen los participantes por contar con un sistema de abastecimiento de agua que les permita contar con un agua apta para el consumo.
- > La existencia de un acueducto comunitario en la comunidad construido con apoyo del Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), y el Programa del Abastecimiento de Acueducto Rurales (PAAR).
- > La organización que se tiene entorno de la UFPI ha permitido que el grupo esté unido y trabajando por su proyecto.

Preguntas a la experiencia

Esta herramienta nos permitió interrogar la experiencia de implementación de la UFPI, de manera que nos sea posible extraer las lecciones aprendidas. Elaboramos una lista de preguntas que fueran pertinentes a la experiencia, para profundizar en sus principales aspectos y luego los colocamos en un árbol que dibujamos previamente. Estas preguntas se desprenden de la pregunta eje antes mencionada y nos permiten evidenciar lo ocurrido en el desarrollo de la UFPI. A continuación se presenta la narrativa derivada del árbol de preguntas.

Árbol de preguntas



Tal y como se menciona en el primer capítulo, la formulación del proyecto de UFPI *Implementación de un sistema comunitario de potabilización de agua en la comunidad de Triana, Km. 43 en el Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua, municipio de Buenaventura*, se llevó a cabo a partir de un proceso de caracterización y autodiagnóstico productivo, en el que se pudo identificar la dificultad en el abastecimiento de agua existente en la zona, a pesar de contar con muchas quebradas y nacimientos de agua cristalina. Aunque en esta comunidad ya se contaba con la existencia de un acueducto veredal construido con el apoyo del Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA), de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), y del Programa del Abastecimiento de Acueducto Rurales (PAAR), al presentarse lluvias el agua se torna turbia y no puede ser consumida por la comunidad, además de encontrarse ubicado en una zona distante al pueblo.

Fue así como en octubre de 2011 se inició la implementación de la UFPI con una reunión por parte del grupo técnico del convenio SENA-Tropenbos Buenaventura (el coordinador Oscar O. Hernández N., el asesor del convenio Mauricio García, la instructora Carmen J. Ponce C., el instructor Armando García y el técnico Dinael Beltrán, quien tiene una amplia experiencia en la implementación de Galerías Filtrantes) y las personas de la comunidad que conocen la ubicación de los diferentes nacimientos que existen en la comunidad de Triana. Una vez socializado el proyecto, se realizó un recorrido por la comunidad para identificar el nacimiento más cercano que tuviera una caída suficiente y cumpliera con las condiciones necesarias para garantizar el abastecimiento. A partir de este momento, se inició un diálogo continuo entre el instructor y los beneficiarios.

“Aquí tenemos mucha agua, por donde uno mire hay un chorro. Pero no sé si estas que están muy cercanas sirvan, porque para el acueducto nos tocó caminar casi medio día hacia arriba de la montaña.”

[Arley Martínez]

Durante el recorrido de reconocimiento encontramos una fuente de agua relativamente cercana a la comunidad; se procedió a mirar la ubicación de la roca madre (la roca sobre la que se desarrolla el suelo y cuya disgregación aporta la parte mineral) y las condiciones ambientales que rodeaban este nacimiento, encontrando que era un sitio adecuado para la construcción de la galería, debido a que tiene una buena pendiente y se encuentra en una zona en la que no es necesario realizar repoblamiento de árboles por ser una zona muy boscosa.

Para las actividades de construcción de la galería se realizaron acuerdos de trabajo debido a que el señor Dinael no nos podía acompañar permanentemente, razón por la cual fue necesario asignar tareas para la optimización del tiempo. La comunidad conformó equipos de trabajo, en los cuales unas personas se encargaban de extraer del río los materiales que se necesitaba para la construcción, otros de la madera y el equipo técnico de conseguir los materiales de la ferretería.

Durante el desarrollo de esta UFPI se pudo observar el conocimiento que tiene la gente sobre las fuentes hídricas que rodean la comunidad y sobre el manejo que deben darles para garantizar la calidad del agua de forma empírica. Es así como nos manifestaban que “para purificar el agua le adicionaban gotas de limón o un poquito de límpido”; para ellos el agua de las quebradas es limpia y se puede consumir sin problemas. Además, culturalmente, estos tienen una relación muy estrecha con el recurso, pues no conciben su vida cotidiana sin sentir el sonido o la caída del agua. A esto se le suma la percepción que tiene la comunidad de que este es un recurso inagotable y por eso se puede consumir todo lo posible. A partir de esto,

se llevaron a cabo talleres en los cuales el técnico explicaba el procedimiento que se debía realizar para el mantenimiento de la galería y garantizar el abastecimiento del recurso. De igual manera, el grupo participante comparaba el diseño de la galería con el del acueducto veredal de la zona, encontrando que, a pesar de que la galería tiene un diseño de tecnología blanda (más sencillo) brinda un agua de mejor calidad, ya que al ser un sistema completamente cerrado no permite el ingreso de vectores contaminantes al sistema.



Con la implementación de esta galería filtrante se logró captar un volumen de agua de 33.000 litros diarios, los cuales inicialmente servirán como abastecimiento de agua para el puesto de salud y el colegio Carlos Borrero Sinisterra, que cuenta con una población estudiantil de aproximadamente 95 estudiantes. Este suministro se verá reflejado indirectamente en el resto de la comunidad.

Este resultado ha permitido que el grupo de beneficiarios quiera organizarse para la creación de una microempresa embotelladora de agua que se encargue del abastecimiento en esta comunidad y en comunidades cercanas. De igual forma, comunidades vecinas como El Salto están interesadas en adoptar este sistema para el abastecimiento de agua en sus comunidades.

4.2

Hechos relevantes de la experiencia y su contexto

La siguiente herramienta, que llamamos “línea de tiempo”, nos permitió identificar los principales hitos o acontecimientos impactantes ocurridos en la experiencia de implementación de la UFPI. Para esto, definimos claramente el momento de inicio y de finalización de la experiencia que queríamos reconstruir e hicimos un listado de los hitos (ver tabla 2). Esta información fue luego colocada en una gráfica, obteniendo como resultado una línea de tiempo. Posteriormente, tomamos algunos de los hitos identificados y los colocamos en el

centro de una estrella, con el propósito de explorar aquellos aspectos del contexto que rodean y explican el hito, observando las dinámicas de lo sucedido y explorando aspectos relacionados a la experiencia que probablemente no se han tenido en cuenta. Para hacer esta lectura de contexto, establecimos unas dimensiones o variables que nos permitieron acercarnos al contexto y sacar aprendizajes, teniendo en cuenta que los actores y sus relaciones son diferentes y cambiantes entre un hito y otro.

Tabla 7. Recuperación y ordenamiento de la experiencia

Hito	Reconocer la cantidad de fuentes hídricas con que cuenta la comunidad
Fecha	Agosto de 2011
¿Qué se hizo? (actividades realizadas)	Socialización de las herramientas. Elaboración del mapa de entradas y salidas de recurso del territorio (casita, calendarios). Análisis de la información recolectada. Formulación de las ideas de proyecto.
¿Para qué? (objetivos de cada actividad)	Dar a conocer las herramientas a utilizar para la caracterización y autodiagnóstico de la comunidad. Conocer las condiciones actuales en que se encuentra la comunidad. Poder comparar las condiciones actuales de la comunidad, con las de tiempo atrás. Identificar qué proyectos son más pertinentes para desarrollar con la comunidad.
¿Quiénes? (actores o participantes)	Tatiana Palacios (Instructora del Sena CNP). Karen Brown (Instructora del Sena CNP). Carmen Ponce (Instructora del Sena CNP). Rafael Arroyo (Instructor del Sena CNP). Armando García (Instructor del Sena CNP). Comunidad Líderes del Consejo comunitario
¿Cómo? (metodologías o formas de acción)	Se realizaron talleres participativos y socialización de los resultados que aportaba cada herramienta.
Resultados	La aplicación de las herramientas de caracterización y autodiagnóstico permitió que la comunidad reflexionara sobre la situación en que se encuentra actualmente e identificar cuáles eran sus debilidades y fortalezas, para de esta manera establecer cuáles pueden ser los posibles proyectos a desarrollar en la comunidad.
Preguntas o interrogantes	¿Cómo la aplicación de las herramientas sirve de laboratorio para el intercambio de saberes?



Hito	Encontrar el nacimiento de agua
Fecha	Septiembre de 2011
¿Qué se hizo? (actividades realizadas)	Reunión con el grupo de participantes. Recorrido por los nacimientos de agua existentes en la comunidad
¿Para qué? (objetivos de cada actividad)	Explicar las condiciones que se necesitan encontrar en el nacimiento para implementar la galería filtrante. Seleccionar el nacimiento de agua adecuado.
¿Quiénes? (actores o participantes)	Armando García (Instructor del Sena CNP). Oscar Hernández (Instructor del Sena CNP). Carmen Ponce (Instructora del Sena CNP). Arley Martínez (Beneficiario) Mauricio García (Asesor del convenio Sena-Tropenbos) Dinael Beltrán (Técnico)
¿Cómo? (metodologías o formas de acción)	Reunión y visita de campo.
Resultados	Lograr la identificación de un nacimiento cercano que cumpliera con las indicaciones dadas por el técnico.
Preguntas o interrogantes	¿De qué manera influye el conocimiento local en el desarrollo de un proyecto?



Hito	Captación del agua
Fecha	Noviembre de 2011
¿Qué se hizo? (actividades realizadas)	Construcción de la galería filtrante.
¿Para qué? (objetivos de cada actividad)	Encontrar la roca madre. Construir la galería filtrante.
¿Quiénes? (actores o participantes)	Dinael Bertrán (Técnico) Arley Martínez (Beneficiario)
¿Cómo? (metodologías o formas de acción)	Trabajo de campo.
Resultados	Se logró una captación de 33.000 litros de agua
Preguntas o interrogantes	¿Qué tiempo de vida útil tiene este sistema de captación?

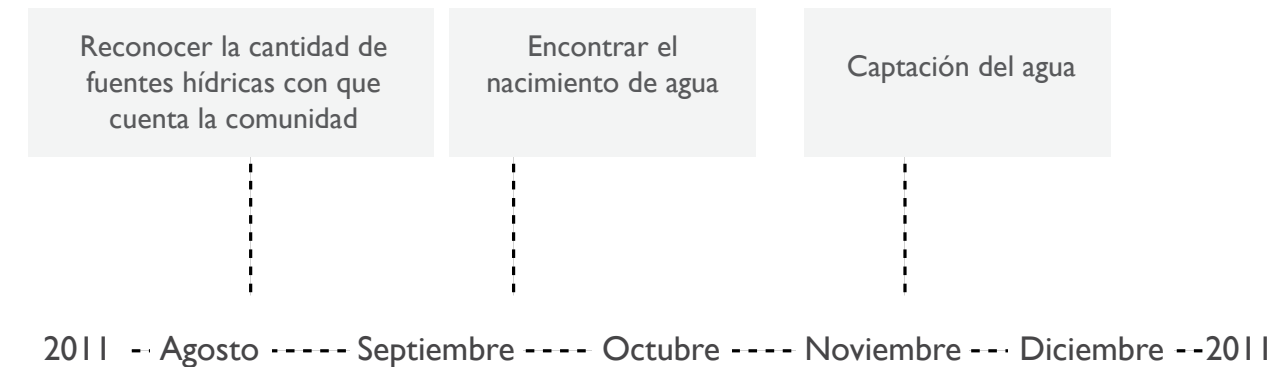
Hito	Mostrar la galería al coordinador del convenio por parte de Tropenbos Holanda
Fecha	Diciembre de 2011
¿Qué se hizo? (actividades realizadas)	Visita a la galería.
¿Para qué? (objetivos de cada actividad)	Mostrar el funcionamiento de la galería.
¿Quiénes? (actores o participantes)	Oscar Hernández (Instructor del Sena CNP). Armando García (Instructor del Sena CNP). Carmen Ponce (Instructora del Sena CNP). Arley Martínez (Beneficiario) Mauricio García (Asesor del convenio Sena-Tropenbos) Coordinador Convenio Tropenbos
¿Cómo? (metodologías o formas de acción)	Visita.
Resultados	Se mostró cómo funciona el sistema de abastecimiento y la capacidad del mismo al coordinador del convenio por parte de Tropenbos, además de explicarle como sería la distribución del agua en la comunidad.

La aplicación de las herramientas de caracterización han jugado un papel importante dentro del desarrollo de la UFPI, ya que a partir de ellas se lograron construir lazos de confianza entre los instructores y la comunidad, lo cual llevó a que la comunicación fuera más fluida y el intercambio de saberes se pudiera realizar de manera responsable y respetuosa. Esto es algo que permite que los proyectos se enriquezcan con la interrelación de los conocimientos locales y los conocimientos técnicos, debido a que es la misma comunidad quien conoce y maneja su territorio, y tiene un conocimiento amplio del mismo.

Es de suma importancia poder contar con este tipo de conocimiento antes de empezar a implementar los proyectos en las comunidades por parte del técnico, ya que a partir de este intercambio, se pueden realizar los ajustes necesarios y optimizar los recursos con que cuenta el proyecto.

El diálogo constante y la concientización de los participantes en el proyecto garantiza que la viabilidad del proyecto sea más exitosa y pueda durar por mucho más tiempo, siempre y cuando se sigan realizando las labores de conservación de los recursos naturales que influyen en el entorno donde se encuentra ubicada la galería filtrante, así como las actividades de mantenimiento y limpieza de la misma.

Línea De Tiempo



Durante el desarrollo del proyecto se dieron hechos relevantes que marcaron el proceso, entre los que se destacan los siguientes:

Reconocer la cantidad de fuentes hídricas con que cuenta la comunidad.

En agosto de 2011, luego de que el Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua escogiera a la comunidad de Triana para que fuera la próxima zona a intervenir por el convenio Sena-Tropenbos, se procedió a realizar la caracterización y autodiagnóstico de dicha comunidad. Fue así que, a partir del desarrollo de la cartografía social, la comunidad notó el gran potencial hídrico con el que cuentan, notando cuáles fuentes de agua hacen parte de la actividad turística que se desarrolla en la comunidad y cuáles se encuentran sin ningún uso. En este momento surge la inquietud sobre si se podría mejorar el abastecimiento de agua potable para la comunidad a partir de la utilización de las fuentes hídricas de buen caudal que no están siendo utilizados en la parte turística. A partir de esta reflexión se propuso el desarrollo de un proyecto que ayudara a abastecer de agua potable a la comunidad.

Encontrar el nacimiento de agua

El hecho de haber encontrado dentro del recorrido realizado en la comunidad un nacimiento de agua con unas características ideales de caudal, caída, ubicación y forestación motivó mucho a los participantes, ya que ellos creían que había que realizar un recorrido bastante extenuante para poder encontrar una fuente con estas características. Creían que esto iba a requerir de un gran esfuerzo físico a la hora de construir la galería filtrante, debido al traslado de los materiales de construcción. De igual manera, fue muy agradable encontrar un nacimiento con unas características forestales optimas, de forma tal que no es necesario hacer repoblamiento para conservar la fuente hídrica.

Captación del agua

El desarrollo del diálogo constante generado durante la construcción de la galería sirvió para que los participantes aprendieran a captar agua de calidad de una manera sencilla y eficiente, optimizando los recursos con que cuentan. Además, este espacio ha servido para que otras personas habitantes de comunidades vecinas se sintieran atraídas a conocer el proceso y hacer parte de él, al punto de querer hacer réplicas del sistema.

Aspectos económico

Los habitantes de esta comunidad se destacan por ser muy emprendedores, es así como durante mucho tiempo han aprovechado sus recursos naturales en el desarrollo de la actividad turística.

Interacciones

La relación que los habitantes de esta comunidad mantienen con su entorno natural juega un papel muy importante dentro del desarrollo de este proyecto.

Aspectos organizativos

Se logró evidenciar una alta cohesión entre la comunidad y la organización de base.

Aspectos ambientales

Es una zona que cuenta con un alto potencial de recursos naturales.

Aspectos socioculturales

Los participantes poseen un conocimiento amplio sobre las diferentes fuentes hídricas que existen en su territorio.



Esta comunidad tiene una relación muy estrecha con el manejo de sus recursos naturales, lo cual sirve mucho a la hora de identificar con qué clase de recursos cuenta y en qué condiciones están; convirtiéndose en un factor importante a la hora de buscar soluciones a las diferentes problemáticas que afecta la comunidad. Es ahí donde se empiezan a buscar las posibles alternativas de solución al pro-

blema de abastecimiento de agua potable que ha venido sufriendo la comunidad de Triana, a pesar de contar con una gran cantidad de fuentes hídricas que ya tienen identificadas, así como los usos que se les da a algunas de ellas como las utilizadas por el sector turístico (principal fuente de ingresos económicos de la comunidad) como balnearios.

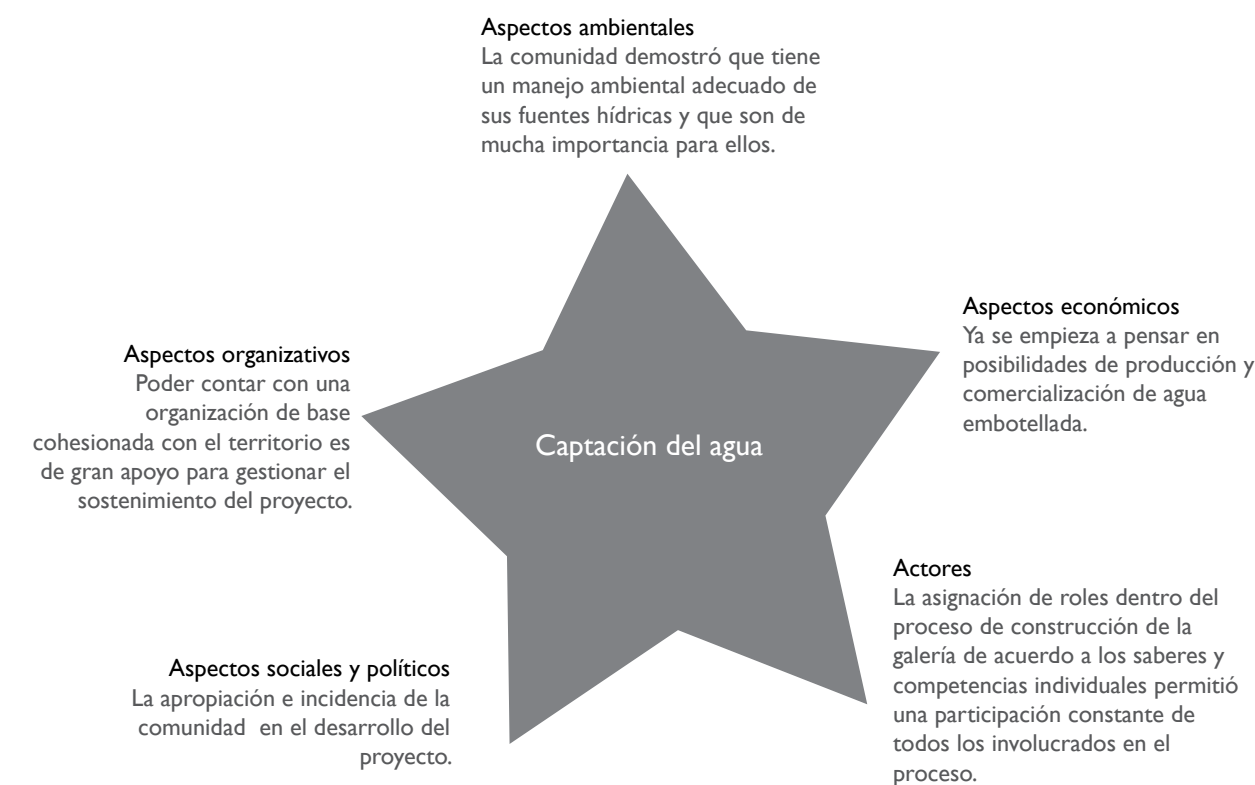
Otro gran aporte es el hecho de poder contar con una organización de base muy bien constituida, que apoya y motiva a su comunidad para el desarrollo de las diferentes actividades en busca de un bienestar colectivo.



En 1991, la comunidad desarrolló un proyecto de acueducto veredal con el apoyo del Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) y la Corporación Autónoma Regional del Valle (CVC), por lo tanto, ya se contaba con una base de información relacionada con las características necesarias que debía tener la fuente hídrica para

poder desarrollar el proyecto de la galería filtrante. Esto ayudó a que la labor de selección en campo fuera más rápida y efectiva; además, la designación de una persona que conociera sobre las ubicaciones y cualidades de las fuentes hídricas permite evidenciar ese conocimiento local que poseen las comunidades y que la mayoría de las veces al desarrollar un proyecto no es tenido en cuenta.

También es de resaltar el manejo ambiental y sostenible que esta comunidad ha venido desarrollando en torno a sus afluentes y bosques; esto nos ayudó a que se pudiera localizar un nacimiento de agua cercano con unas características óptimas para desarrollar la construcción de la galería filtrante.

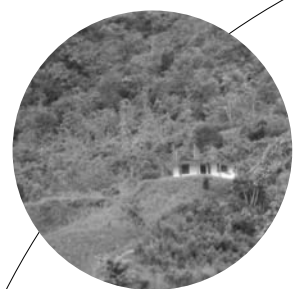


Cuando se encontró el nacimiento de agua se generó un diálogo abierto y constante entre la comunidad y el técnico, permitiendo crear un ambiente de trabajo ameno para todos. “En este espacio todos aprendemos” fue la conclusión a la que pudimos llegar una vez terminamos nuestro recorrido.

Durante la realización de las diferentes actividades de construcción de la galería filtrante se pudo observar cómo poder contar con una organización de base comprometida con su territorio, que se encarga de liderar y motivar a su comunidad para que participen activamente de las diferentes actividades que se desarrollan dentro del territorio, ayuda a que los proyectos se ejecuten de la mejor manera.

Por otro lado, poder establecer un diálogo constante entre el técnico y la comunidad, durante el desarrollo de las diferentes actividades de la construcción de la galería filtrante, permitió que además de establecer un sistema de captación de agua potable, los participantes conocieran y aprendieran el manejo de una tecnología blanda.

Una vez se terminó la construcción de la galería filtrante se vio la necesidad de abastecer inicialmente con esta agua al colegio Carlos Borrero Sinisterra y al Puesto de Salud ubicado en la comunidad.



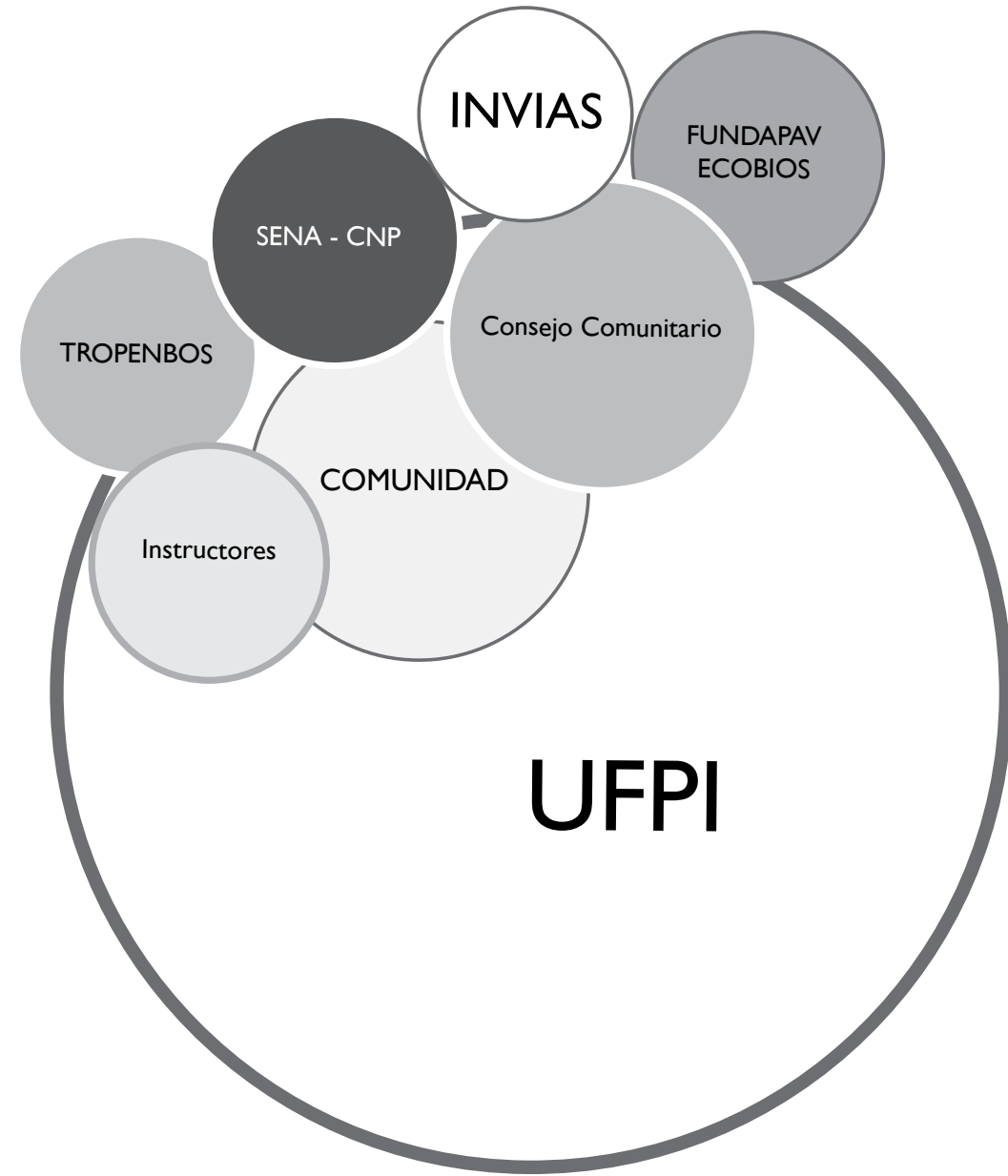
4.3

Actores de la experiencia

La herramienta “mapa de actores” nos permitió identificar los principales actores relacionados de manera directa e indirecta con la UFPI y valorar el tipo de relación establecida entre dichos actores y la unidad productiva. En su desarrollo, iniciamos elaborando un listado de los actores y sus características.

Tabla 8. Listado de actores

Grupo de actores sociales	Actor	Rol en el proyecto	Relación predominante	Jerarquización de su poder
Instituciones públicas	SENA Instructores Instituto Nacional de Vías (INVIAS)	<ul style="list-style-type: none"> >Lograr llevar a la comunidad cursos con mayor pertinencia a las necesidades ambientales y culturales de la comunidad, además de desarrollar diseños de formación en contextos interculturales. >Impartir formación que permita mejorar las técnicas de abastecimiento y calidad del agua que utiliza la comunidad para su consumo, además de ver cómo se siguen fortaleciendo los procesos organizativos de la comunidad. >Indirectamente se puede convertir en una fuente de apoyo para el sostenimiento de la UFPI dentro de las actividades de compensación que deben realizar por encontrarse en la zona desarrollando actividades en la construcción de la carretera de doble calzada. 	<ul style="list-style-type: none"> A favor A favor Indiferente 	<ul style="list-style-type: none"> Alto Medio Bajo
Organizaciones sociales	Comunidad participante Consejo comunitario	<ul style="list-style-type: none"> >Establecer lazos de confianza y comunicación entre la comunidad y el SENA. >Apoyar el desarrollo y fortalecimiento de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> A favor A favor 	<ul style="list-style-type: none"> Alto Alto
Organización sin ánimo de lucro	Tropenbos Fundapav - Ecobios	<ul style="list-style-type: none"> >Brindar cooperación al proyecto y fortalecimiento institucional para trabajar en comunidades interculturales. >Brindar acompañamiento y cooperación para el desarrollo de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> A favor A favor 	<ul style="list-style-type: none"> Alto Alto



Dentro del desarrollo de esta UFPI encontramos varios actores que juegan un papel importante al momento de alcanzar las metas propuestas dentro de este proyecto. Es así como la comunidad es el actor principal, ya que sin ellos y sin el compromiso que adquirieron frente a las actividades que se desarrollaron en torno a la UFPI no se habría podido lograr la realización de muchas de las tareas que se requerían para la construcción de la galería filtrante.

El Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua, ayudó con su alto poder de empoderamiento del territorio a ver la necesidad y las ventajas de desarrollar este tipo de proyectos en la comunidad de Triana. En estos momentos, esta es una de las comunidades que están siendo afectadas por los trabajos de la doble calzada que está llevando a cabo el Instituto Nacional de Vías, en tanto se han afectado las actividades económicas que tradicionalmente se han desarrollado en esta comunidad. Es así como dentro de una de las ventajas que se identificaron para el aprovechamiento de la misma, se encuentra poder incluir esta UFPI dentro de las actividades de compensación que el Instituto Nacional de Vías debe realizar en el territorio.

5. LECCIONES APRENDIDAS A PARTIR DE LA EXPERIENCIA

El SENA, desde el Centro Náutico Pesquero, estableció un diálogo abierto con la comunidad y con sus líderes para lograr establecer acuerdos en pro de desarrollar actividades de formación acordes a las necesidades identificadas en el territorio y que ayuden a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. De igual manera, el grupo de instructores que participaron en el desarrollo de la UFPI y el técnico Dinael Beltrán lograron, a través de su compromiso y conocimiento, entablar un diálogo de saberes con la comunidad que permitió que los conocimientos impartidos fuesen apropiados por los participantes de una manera rápida.

La organización internacional Tropenbos decidió apostarle al desarrollo del trabajo con comunidades negras en esta parte del país y pudo, a través del convenio establecido con el SENA, entrar en este territorio de una forma acorde y pertinente a las necesidades de la comunidad.

De igual manera, dentro de esta comunidad y con el trabajo que viene desarrollando el consejo comunitario de Alto y Medio Dagua, se cuenta con el apoyo de fundaciones sin ánimo de lucro como son FUNDAPAV y ECOBIOS, quienes de una forma indirecta sirven de apoyo en capacitación, manejo y preservación de los recursos naturales con que cuenta la comunidad, lo cual nos ayuda a preservar las fuentes hídricas de esta comunidad.

- > El desarrollo de laboratorios de Unidades de Formación Producción Intercultural propuestos por Nuffic, y llevados a ejecución a través de Tropenbos y el SENA en comunidades negras e indígenas mediante la aplicación de herramientas de caracterización y autodiagnóstico participativo, permitió que se llevaran a cabo proyectos productivos y de formación, así como el uso de tecnologías más acordes a las necesidades de la comunidad, lo cual puede garantizar su sostenibilidad en el tiempo.
- > La negociación inicial y permanente con las autoridades locales es de gran importancia cuando se va a intervenir una comunidad, ya sea negra o indígena, ya que se debe tener en cuenta que ellos son las autoridades dentro del territorio y, como tales, deben conocer con anticipación las actividades que se pretenden desarrollar en sus comunidades.
- > Cuando los proyectos parten de una necesidad sentida por la propia comunidad y se hace un reconocimiento de los saberes locales, y el diálogo con los técnicos se hace respetando este conocimiento, se permite que la comunidad se empodere más del proyecto.
- > El acompañamiento por parte de instructores conocedores del contexto también posibilitó que se desarrollaran actividades acordes con los ritmos locales y con las características de la comunidad.
- > El desarrollo de esta UFPI, además de suplir una necesidad básica como es el abastecimiento de agua potable en la comunidad, ha servido también para que la comunidad visualice o proyecte nuevas ofertas de emprendimiento a partir de sus propios recursos.
- > El hecho de que los instructores se hayan capacitado en herramientas para trabajar con comunidades fue un gran acierto, ya que esto también influyó en que estos se sintieran más comprometidos con las labores de acompañamiento a las comunidades.

6. RETOS Y RECOMENDACIONES

> Tener en cuenta los ritmos locales que manejan las comunidades a la hora de enviar un curso, ya que estas se dedican a diversas actividades y el manejo del tiempo, en muchas ocasiones, no coincide con el que se establece en los centros.



> En el caso de jóvenes rurales, los proyectos deben ser basados en la realidad y cotidianidad de las comunidades.

> La visión de emprendimiento que tienen las comunidades es muy diferente a la que nosotros manejamos, por lo tanto, es necesario poder identificarlo primero para luego poder diseñar los planes de negocios y las unidades de emprendimiento.



> Reconocer el conocimiento local, ya que son las mismas comunidades las que han venido desarrollando diferentes actividades productivas durante muchos años en sus territorios.

Formación en gestión ambiental
y cadenas productivas sostenibles

