INFORME FINAL DE EJECUCIÓN

PDT NARIÑO

CONVENIO DE COLABORACIÓN NO. 003-2021 CELEBRADO ENTRE LA ALCALDÍA DISTRITAL DE TUMACO, RED ADELCO, EJECUTOR CON FUNCIONES DELEGADAS MEDIANTE ACUERDO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL PARA REPRESENTAR AL PDT NARIÑO Y LA FUNDACIÓN ALIANZA POR LOS DERECHOS, LA IGUALDAD Y LA SOLIDARIDAD INTERNACIONAL, DERIVADO DEL CONVENIO MARCO NO. 001 DE FECHA 23 DE JULIO DE 2021

Unión Europea · Fondo Europeo para la Paz Colombia · Embajada de España · aecid · Cooperación Española Colombia · El futuro es de todos · Gobierno de Colombia · PDT Nariño · Alianza por la Solidaridad · actionaid

PROCESO DE FORTALECIMIENTO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PRESTADORAS DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN ALTO MIRA Y FRONTERA

Convenio de colaboración No. 003-2021 celebrado entre la Alcaldía Distrital de Tumaco, Red ADELCO, ejecutor con funciones delegadas mediante Acuerdo de Cooperación Institucional para representar al PDT Nariño y la Fundación Alianza por los derechos, la igualdad y la solidaridad Internacional, derivado del Convenio Marco No. 001 de fecha 23 de julio de 2021.

Informe de ejecución

Tumaco, febrero de 2022

Tabla de contenido

1. Presentación 6
1. Acciones de fortalecimiento 7
1.2 Enfoque del plan de fortalecimiento 8
2. Metodología 9
2.1. Temas abordados 9
2.2. Paso a paso 11
2.2.1. Planeación 11
2.2.2. Preparación de las actividades 11
2.2.3. Desarrollo de las actividades 14
2.2.4. Asesoría personalizada 15
2.2.5. Acompañamiento institucional 16
2.2.6. Actividades comunitarias 16
3. Contenido de los talleres 17
4. Resultados 21
4.1. Proceso de fortalecimiento con Juntas Administradoras de Agua. 21
4.2. Proceso de profundización al fortalecimiento en Fundación Manuel Mejía 27
4.3. Componente operativo. 30
4.3.1. Resultados mantenimiento acueducto 30
4.3.2. Resultados capacitación en sistema fotovoltaico. 32
5. A manera de conclusión: logros y reflexiones. 36
Anexo: Registro Fotográfico 39

Lista de Tablas

Tabla 1. Organizaciones participantes 8
Tabla 2. Dimensiones y actividades. 9
Tabla 3. Componentes y actividades. 10
Tabla 4. Talleres y contenido desarrollado. 17
Tabla 5. Actividades comunitarias y contenido desarrollado. 20
Tabla 6. Resumen de avance en actividades. 22
Tabla 7. Consolidado de actividades desarrolladas. 23
Tabla 8. Número de actividades por vereda. 25
Tabla 9. Resumen de logros y recomendaciones 36

Lista de Figuras

Ilustración 1. Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera. Fuente:
Andrés Guillermo Prieto para el Icanh 7
Ilustración 2. Concertación del proceso con las comunidades beneficiarias. 11
Ilustración 3. Cartilla Guías para la Gestión Comunitaria del Agua y Saneamiento,
preparada y diseñada para el proceso formativo. 11
Ilustración 4. Serie: El agua en nuestras vidas. Cartillas para la educación ambiental. 12
Ilustración 5. Diseño de afiches para profundización en Chinchiná 13
Ilustración 6. Desarrollo de talleres. 14
Ilustración 7. Desarrollo de talleres con las comunidades. 15
Ilustración 8. Jornadas de asesoría y revisión de estatutos con OCSAS. 15
Ilustración 9. Socialización proyecto Acueducto Comunitario Vereda Brisas.
Octubre de 2021. 16
Ilustración 10. Desarrollo de actividades comunitarias con la vereda Restrepo 16
Ilustración 11. Desarrollo talleres de formación con la verdad Alcuán. 21
Ilustración 12. Desarrollo de talleres en la vereda Alcuán. 21
Ilustración 13. Actividades de promoción de hábitos saludables y cuidado del agua
en la vereda La Honda. 22
Ilustración 14. Asamblea de Conformación Junta Administradora de Agua de La Honda. 26
Ilustración 15. Proceso de profundización Chinchiná. 27
Ilustración 17. Visita a Acueducto Quiebra de Naranjal. 29
Ilustración 18. Ejemplo de plan de acción. 29
Ilustración 19. Grabación de podcast. 30
Ilustración 20. Capacitación funcionamiento y mantenimiento del sistema de agua 31
Ilustración 21. Capacitaciones mantenimiento del sistema de agua y calidad de agua 32
Ilustración 22. Capacitación sistema de agua Alcuán 32
Ilustración 23. Capacitación sistemas fotovoltaicos 33
Ilustración 24. Capacitación en instrumentos para el diagnóstico y mantenimiento
del sistema 34
Ilustración 25. Taller conjunto de profundización. Tumaco, septiembre de 2021. 35
Ilustración 26. Participantes en taller de profundización, Tumaco, septiembre de 2021. 38
Ilustración 27. Desarrollo de talleres en veredas del Consejo Comunitario Alto Mira
y Frontera. 38

Glosario de Siglas

AC: Voltaje alterno.
ADELCO: Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local de Colombia.
DC: Voltaje Continuo.
COSUDE: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación.
JAAC: Junta Administradora del Servicio de Agua Comunitario.
OCSAS: Organización Comunitaria para el Servicio de Agua y Saneamiento.
PDT: Programa de Desarrollo Territorial en el Departamento de Nariño en Condiciones de Paz.

1. PRESENTACIÓN

Con el fin de realizar el proceso de formación y fortalecimiento de las Juntas Administradoras de cinco sistemas de aguas diferenciales, construidos en el Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera, el Programa de Desarrollo Territorial de Nariño, PDT, suscribió el Convenio de colaboración No. 003-2021, celebrado entre la Alcaldía Distrital de Tumaco, Red ADELCO, ejecutor con funciones delegadas mediante Acuerdo de Cooperación Institucional para representar al PDT Nariño y la Fundación Alianza por los derechos, la igualdad y la solidaridad Internacional, derivado del Convenio Marco No. 001 de fecha 23 de julio de 2021.

Los acueductos comunitarios ya están construidos, o en proceso de construcción en las veredas Alcuán, Vallanviendo, La Honda, Restrepo y Brisas. Actualmente, ya se encuentran en funcionamiento los acueductos de Alcuán y La Honda, mientras que Restrepo y Vallanviendo está en proceso de entrega. En el caso de Brisas, ya se cuenta con estudios previos y se iniciará el proceso de construcción.

Para garantizar una correcta administración del servicio, se hizo necesaria la conformación de cinco Organizaciones Comunitarias para la Administración del Servicio de Agua y Saneamiento (OCSAS), las cuales tienen la función primordial de prestar el servicio y velar por el correcto funcionamiento del acueducto, cumpliendo con la normatividad vigente y con los principios comunitarios de eficiencia y beneficio para todos los usuarios.

Las comunidades no contaban con la experiencia suficiente en administración del servicio de en sus territorios, por lo que fue muy importante la estructuración del presente proceso, en el cual se puede acompañar a las comunidades en la constitución de sus Asociaciones y en el fortalecimiento de sus capacidades para la administración del acueducto. En este sentido, también es fue necesario fortalecer a las comunidades en el cuidado del recurso hídrico, generando actividades permanentes de gestión de residuos, prevención de la contaminación del agua y de la deforestación en la microcuenca y en las áreas aledañas, además del desarrollo de hábitos de vida saludables que prioricen el uso racional del agua. Finalmente, se desarrollaron formaciones comunitarias para la dignificación del proceso de higiene menstrual, teniendo en cuenta los cambios en hábitos de higiene que conlleva la entrada en funcionamiento de los sistemas de agua, para incentivar en la comunidad el enfoque diferencial y de género.

En este sentido, El PDT Nariño ha realizado el presente convenio con Alianza por la Solidaridad, para garantizar que se desarrolle un proceso de fortalecimiento adecuado, en el que las comunidades puedan mejorar sus capacidades en la gestión del agua, en los pasos para conformación legal y en los componentes administrativos, financieros, comerciales, operativos, comunitarios, ambientales y de participación, que derivan de su función social.

De esta manera, se pudo garantizar que las comunidades tengan una correcta administración de su sistema de agua, garantizando un servicio permanente y de calidad, me mejore las condiciones de vida y desarrollo de sus miembros.

1. Acciones de fortalecimiento

El objetivo principal del presente proceso fue la conformación, capacitación y fortalecimiento a las Juntas Administradoras de Agua de los Acueductos Comunitarios de cinco veredas de Alto Mira y Frontera.

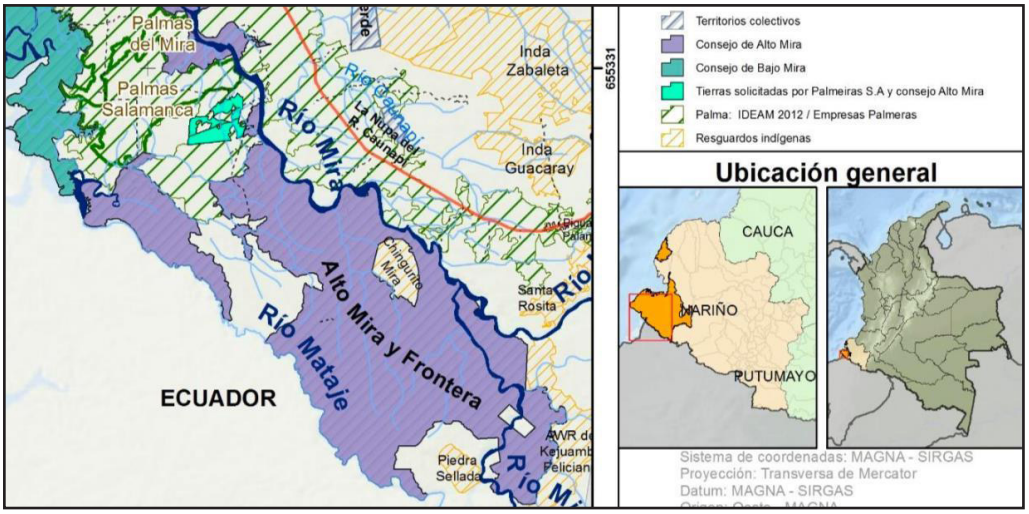


Ilustración 1. Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera. Fuente: Andrés Guillermo Prieto para el Icanh

Para lograrlo, se procedió inicialmente a la concientización de la comunidad frente a la importancia de la formación y el empoderamiento respecto a la administración de su sistema de agua, las ventajas y las implicaciones a nivel de desarrollo social y comunitario que implica asumir la responsabilidad de la administración, y sus posibilidades de crecimiento en el tiempo. También se llevó a cabo la profundización del proceso de conformación, en la ciudad de Tumaco.

Posteriormente se realizó el proceso de capacitación en los componentes administrativo, comercial y financiero, para luego abordar el componente operativo para completar el ciclo formativo. Dicho componente se abordó en dos momentos, uno frente al mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de agua, y en el segundo se abordó el correcto cuidado del sistema fotovoltaico que brinda la energía para el funcionamiento de la bomba.

También se realizó el refuerzo de las capacidades de administración de las OCSAS, a través de la profundización en la forma adecuada de direccionamiento del recurso hídrico y del desarrollo de sus capacidades administrativas en todos los componentes que tiene su organización. Para esto, se realizó un viaje hasta la Fundación Manuel Mejía, en Chinchiná (Caldas), y se visitó el acueducto del Naranjal, que tiene también la administración de la comunidad, y ha sido catalogado como ejemplo en la gestión comunitaria del agua.

Con la comunidad se desarrolló un fortalecimiento a nivel de hábitos de cuidado del agua y las fuentes hídricas, y el cuida-

do del ambiente y la estructura del acueducto.
Finalmente se completó el proceso comunitario, con criterios de inclusión y participación de diversos sectores de la comunidad, en todos los temas relacionados con la administración del recurso hídrico, con un enfoque diferencial, étnico y de género, que se explica a continuación.

1.2 Enfoque del plan de fortalecimiento

El plan de fortalecimiento de las comunidades de las cinco comunidades de Alto Mira y Frontera, se tiene como base los siguientes enfoques:

Enfoque diferencial, participativo y de construcción colectiva, en el que se entienden las necesidades de contexto y se construyen las temáticas a partir de las características de las comunidades que son, o van a ser usuarias del servicio del acueducto. Se destaca la participación de los jóvenes y las mujeres en todo el proceso de fortalecimiento.

Enfoque de género, en el que se tienen en cuenta las características de las mujeres en la comunidad, y sus posibilidades de liderazgo y fortalecimiento de las comunidades.

Enfoque étnico, en el cual, el proceso de fortalecimiento se basa en las particularidades del territorio colectivo, y en la normatividad, idiosincrasia y cosmovisión de los habitantes, en función del fortalecimiento de su identidad.

Las formaciones se desarrollaron desde la pedagogía contextual, en la cual, para lograr un proceso de fortalecimiento, deben tenerse en cuenta las condiciones subjetivas, culturales y sociales, para lograr un aprendizaje realmente significativo en los participantes.

Este enfoque permitió además la construcción colectiva del saber, logrando integrar las nuevas concepciones de la administración y cuidado del agua, a las prácticas tradicionales de los pueblos ancestrales, en una visión integral y complementaria, que permitió resignificar y fortalecer las capacidades de la comunidad.

A continuación, se especifican las organizaciones comunitarias que participan en el proceso de fortalecimiento:

Tabla 1.Organizaciones participantes

Comunidad	OCSAS
La Honda	Junta Administradora del Servicio de Agua "Aguas del Mira"
Restrepo	Junta Administradora del Servicio de Agua "AcuaRestrepo"
Brisas	Junta Administradora del Servicio de Agua "Aguas de Pusbí"
Alcuán	Junta Administradora del Servicio de Agua "Agual Cristal Alcuán"
Vallanviendo	Junta Administradora del Servicio de Agua “Agua la Roca”

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

2. Metodología

La Fundación Alianza por la Solidaridad implementó una metodología participativa, tomando como base los componentes de fortalecimiento de las OCSAS, desarrollados en el marco del proyecto "ASIR-SABA", financiado por la Embajada de Suiza en Colombia- Ayuda Humanitaria y Desarrollo (COSUDE). , la cual se resume en las siguientes dimensiones y actividades:

Tabla 2. Dimensiones y actividades.

Dimensión	Actividades
Institucional y legal	5 Asambleas de conformación
	5 salidas a Tumaco para trámites legales
Formativa	10 talleres de formación
Ambiental, comunitaria y de participación	5 talleres de fortalecimiento en temas ambientales, sociales y de participación
Profundización	1 Taller conjunto de profundización
	1 Encuentro regional de Juntas Administradoras del Servicio de Agua (Intercambio veredal en Fundación Manuel Mejía, Chinchiná)
Técnico y operativo	4 talleres de instrucción técnica y operativa.
	Entrega de herramientas

Es importante resaltar que, las dimensiones formativa, ambiental, comunitaria y de participación, se desarrollaron en el territorio, con cada comunidad, mientras que el componente de profundización, se hizo de forma conjunta con los miembros de las Juntas Administradoras de las cinco veredas participantes, en dos espacios diseñados para poder dedicarse de forma exclusiva a la formación y profundización. Uno fue realizado en Tumaco y otro en Chinchiná. La dimensión técnica y operativa se realizó en las veredas Restrepo y Alcuán, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad del territorio. Sin embargo, se hizo énfasis en las particulares de cada uno de los sistemas de agua, y la correcta aplicación de su manual de funcionamiento.

2.1 Temas abordados

Para la formación de las Organizaciones Sociales, se determinaron cinco componentes, para los cuales se desarrollaron las actividades consolidadas en las dimensiones anteriormente mencionadas. En la tabla 3, se especifican las actividades desarrolladas por cada uno de los componentes de formación:

Tabla 3. Componentes y actividades.

Componentes	Actividad
Institucional y legal	Taller Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
	Jornada de elaboración de estatutos.
	Asambleas de Constitución en cada comunidad.
	5 Salidas conjuntas a Tumaco para realizar trámites.
Administrativo	Taller Planificación estratégica para el manejo del acueducto-Misión, visión, valores.
	Taller Planificación estratégica para el manejo del acueducto-Planificación paso a paso.
	Taller Administración de las OCSAS-Componente administrativo y talento humano.
	Taller Administración de las OCSAS-Manual de Funciones y Reglamento Interno.
	Taller Administración de las OCSAS-Manual de procedimientos y gestión de recursos físicos y materiales.
Comercial y financiero	Taller Aspectos comerciales de las OCSAS-Generalidades, procesos comerciales, registro y clasificación de suscriptores, control de medición del consumo de agua.
	Taller Aspectos comerciales de las OCSAS-Estructura tarifaria, facturación, cobranza y recaudo, atención a los usuarios.
	Taller Aspectos comerciales de las OCSAS-Proceso financiero, presupuesto, clasificación de los comprobantes, registros contables y normas NIIF.
Ambiental y comunitario	Taller La microcuenca-Plan quinquenal para acueductos veredales.
	Taller Uso eficiente y ahorro del agua y educación sanitaria.
	Taller Género, juventud y agua.
	Taller Veeduría ciudadana, alfabetización digital y comunicación.
	Taller Herramientas metodológicas para la implementación del enfoque de acción sin daño, género y diferencial para las OCSAS.
Técnico operativo	Componentes del sistema de acueducto
	Mantenimiento de la infraestructura: mantenimiento preventivo.
	Mantenimiento de la infraestructura: mantenimiento correctivo.
	Mantenimiento preventivo y correctivo de la captación.
	Componentes y funcionamiento del sistema fotovoltaico.
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los paneles solares.
	Entrega de herramientas.

2.2 Paso a paso

Para la ejecución de la metodología, se desarrolló una estructura de actividades, concertada con la comunidad, y en la cual se socializó y discutió el proceso de fortalecimiento que se iba a llevar a cabo con cada una. El paso a paso se especifica a continuación:

2.2.1 Planeación

Se realizó la revisión del material bibliográfico y las experiencias previas, para lograr definir unos componentes que serían las líneas de acción principales para el desarrollo del proceso de fortalecimiento. Producto de este ejercicio, se construyeron las actividades para cada uno, las cuales fueron concertadas y aprobadas por la comunidad.

Ilustración 2. Concertación del proceso con las comunidades beneficiarias.

2.2.2 Preparación de las actividades

Cada taller que compone el proceso, ha sido diseñado teniendo en cuenta la normatividad y los contenidos especificados en la revisión desarrollada. Se especificaron los materiales a usar y el enfoque pedagógico contextual, que permitió un acercamiento adecuado con los participantes.

Ilustración 3. Cartilla Guías para la Gestión Comunitaria del Agua y Saneamiento, preparada y diseñada para el proceso formativo.

Se toma como texto principal las guías para la agestión comunitaria de agua y saneamiento, la cual fue adaptada y se entregó nueve ejemplares a cada OCSA. Adicional a ello, se entregaron también nueve ejemplares de las guías de enseñanza para agentes educativos:
Agua y salud.
Mi vivienda: un espacio de vida.
Agua, bosque y clima.

Ilustración 4. Serie: El agua en nuestras vidas. Cartillas para la educación ambiental.

Estas cartillas, son un instrumento que facilita la réplica y multiplicación de experiencias de organización y de fortalecimiento de capacidades de comunidades que ha sido ampliamente socializada en la Mesa de Agua y Saneamiento Básico de Tumaco MAST.

Con base en este material, en la dimensión ambiental, comunitaria y de participación, se preparó actividades con los niños y niñas de las comunidades, y con las mujeres y jóvenes, para incrementar su participación y fortalecer el componente de prevención y preservación del ambiente.

Para la dimensión de profundización, se procedió a la contratación de un profesional experto en temas de agua y acueducto, con quien se desarrolló el proceso de profundización con la participación de cuatro veredas del Consejo Comunitario, quienes se desplazaron hasta Tumaco.

Para el segundo encuentro de profundización (intercambio veredal), se diseñó un material pedagógico, que consta de cuatro afiches, en los que se presenta de manera gráfica y sencilla, los componentes comunitarios, administrativos, comerciales y financieros de la gestión comunitaria del agua. Adicional a ello, se logró la creación de cinco podcasts, para hacer promoción del cuidado del agua y de la acción comunitaria para el correcto funcionamiento del acueducto.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

Ilustración 5. Diseño de afiches para profundización en Chinchiná.

2.2.3 Desarrollo de las actividades

Ilustración 6. Desarrollo de talleres.

Con los participantes del proceso, se definieron las fechas y horarios para el desarrollo de los talleres o las actividades, se especificaron los sitios de reunión y la convocatoria a las personas de la comunidad que estaban interesadas en participar. Es importante tener en cuenta que, las fechas se modifican, en función de las condiciones de orden público de las veredas en las cuales se desarrolla el proceso.

En el taller o las actividades, se hizo la verificación de la asistencia, a través de la firma del listado pertinente y se hizo la presentación de los contenidos revisando de los saberes de la sesión anterior.

Se procedió entonces al desarrollo de las temáticas establecidas, las cuales son abordadas a través de diferentes técnicas, con ejemplos prácticos y con un lenguaje que sea comprensible para todos. La duración promedio de cada uno de los talleres es de una hora y cuarenta minutos, para un total de 25 horas de formación en los 15 talleres, por cada una de las veredas participantes.

El componente comunitario se desarrolló con énfasis en la participación de niños y mujeres de la comunidad, generando habilidades para el correcto uso del agua y el cuidado de la microcuenca. Se tuvieron cinco talleres por comunidad.

Para el primer proceso de profundización, se tuvo una duración de 12 horas de trabajo, mientras que, en el segundo, se trabajó durante una semana en las instalaciones de la Fundación Manuel Mejía.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

La duración programada de la dimensión técnica y operativa fue de 16 horas de trabajo para el componente de paneles y 16 para el componente de acueducto.

La entrega de herramientas se desarrolló en cada una de las veredas, luego de un proceso de análisis, realizado por parte del personal capacitador del componente operativo.

Ilustración 7. Desarrollo de talleres con las comunidades.

2.2.4 Asesoría personalizada

Con el objetivo de lograr un proceso adecuado de conformación de las Juntas Administradoras del Servicio de Agua, se desarrollaron sesiones de asesoría personalizada para cada vereda, en las cuales se hizo acompañamiento a la construcción de los estatutos, revisión de requisitos legales, revisión de documentación de constitución, entrega de materiales para funcionamiento y asesorías en el funcionamiento de la Junta Directiva. Este proceso se ha realizado con cada una de las comunidades del proceso.

Ilustración 8. Jornadas de asesoría y revisión de estatutos con OCSAS.

2.2.5 Acompañamiento institucional

También se ha llevado a cabo el acompañamiento a actividades en terreno, como la toma de muestras de agua, estudios topográficos, visitas y seguimientos a la ejecución. Esto como parte del trabajo articulado entre las instituciones que hacen parte del convenio.

Ilustración 9. Socialización proyecto Acueducto Comunitario Vereda Brisas. Octubre de 2021.

2.2.6 Actividades comunitarias

En el desarrollo del componente ambiental, comunitario y de participación, se incluyeron actividades con diferentes sectores de la comunidad, especialmente con niños y mujeres. Se estableció un proceso de concientización respecto a la importancia del cuidado del agua y de la microcuenca, el correcto manejo de desechos, para evitar la contaminación del agua, y hábitos saludables, como la higiene, para fomentar el uso racional del agua y su cuidado.

Ilustración 10. Desarrollo de actividades comunitarias con la vereda Restrepo.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

3. Contenido de los Talleres

A continuación, se hace un resumen del contenido de los talleres que se desarrollaron en las comunidades. Cabe resaltar que el proceso es individual para cada una, y las sesiones de trabajo se fueron realizando teniendo en cuenta las posibilidades de acceso y de participación de los integrantes de cada Junta.
En la tabla 4 se especifica el contenido desarrollado:

Tabla 4. Talleres y contenido desarrollado.

No.	Taller	Contenido desarrollado
		Componente institucional y legal
1	Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.	En el taller se abordaron los siguientes temas: Definición OCSAS Aspectos generales de la gestión comunitaria y saneamiento. Proceso de definición del tipo de OCSAS que se va a constituir. Proceso de constitución. La comunidad participó de forma activa, y se resolvieron algunas dudas que se presentaron. El compromiso de la comunidad está en reunirse y poder definir qué tipo de asociación quisieran tener. Por el momento, se ha definido que debe ser una Junta administradora, teniendo en cuenta las condiciones de la vereda y el contexto jurídico que está enmarcado en la Ley 70. Se terminará la conformación en el marco del taller de profundización de conformación, que se dictará en Tumaco.
2	Jornada de elaboración de estatutos.	Se abordó el tema de los estatutos. Se explicó la definición y la utilidad que tienen para la constitución de una sociedad, o comité. Se revisó la información que se debe consolidar como insumo para poder realizarlos de forma adecuada. Posteriormente, se procedió a revisar los contenidos mínimos para que puedan ser lo suficientemente claros para definir las reglas del juego de la OCSAS. Se revisó un ejemplo y se respondieron las preguntas pertinentes. Se deja como ejercicio que el comité se reúna para revisar la información que necesitan y que puedan hacer un borrador de estatutos con los contenidos mínimos a los que se hizo referencia.
		Componente Administrativo
3	Planificación estratégica para el manejo del acueducto-Misión, visión, valores.	Se aborda el tema de planificación estratégica. En el taller se hace la definición de los aspectos básicos para la planificación de la OSCSAS. Se aborda la importancia de tener una misión, visión y valores. Se hace la definición de los mismos y se resalta su importancia para que se tenga claridad en la razón de ser y la dirección a la que se quiere llevar a la Junta Administradora. También se aborda la importancia de tener un logo que represente a la organización. Se procede a diseñar la Misión, Visión y Valores, para poder discutirlos y construirlos, en el proceso de hacer una planeación estratégica adecuada.

No.	Taller	Contenido desarrollado
4	Planificación estratégica para el manejo del acueducto-Planificación paso a paso.	Se aborda el tema de la planificación estratégica a corto, mediano y largo plazo. Se revisó la metodología para desarrollar un proceso de planeación acertado. También se revisa el diagnóstico, la construcción de la matriz DOFA y las componentes de una matriz de planificación. En este ejercicio se pone en evidencia la importancia de que se cuente con una metodología adecuada, para lograr el establecimiento de los objetivos de la organización y las actividades específicas que deben desarrollarse. Finalmente, se sugiere que se haga un proceso de planificación estratégico, que permita el fortalecimiento de la Junta de Agua de la vereda.
5	Administración de las OCSAS-Componente administrativo y talento humano.	Se realiza la revisión de los componentes de la gestión comunitaria del agua, a nivel administrativo, comercial, financiero y técnico operativo. Se especifican los procesos administrativos, los cuales tienen que ver directamente con la gestión de talento humano y recursos materiales. En el taller se abordaron las principales características de la administración del talento humano, los tipos de contrato y la forma más correcta para establecer el personal necesario y las bonificaciones o salarios que correspondan.
6	Administración de las OCSAS-Manual de Funciones y Reglamento Interno.	En el taller 6 se aborda la definición y el proceso más adecuado para el diseño y construcción del manual de funciones y el manual de procedimientos. Se revisó la construcción de los perfiles de cargo y la justificación para satisfacer las necesidades de la organización. Se revisó la forma más adecuada de definir qué tipo de procedimientos se deben realizar en cada uno de los componentes de la OCSAS, y especificar el paso a paso de cada uno de ellos, con sus respectivos formatos.
7	Administración de las OCSAS-Manual de procedimientos y gestión de recursos físicos y materiales.	En el taller 7 se abordó la administración de recursos materiales, los tipos de recursos que existen y la forma correcta para realizar un procedimiento de compras y el almacenamiento de los mismos. Se hizo énfasis en el control que debe existir frente a los materiales, a su entrada y salida, y a la forma de realizar una planeación de compras a corto y mediano plazo. Finalmente, se abordó el plan anual de compras y la forma cómo estructurarlo para optimizar el uso del recurso financiero de la organización.
	Componente comercial y financiero	
8	Aspectos comerciales de las OCSAS-Generalidades, procesos comerciales, registro y clasificación de suscriptores, control de medición del consumo de agua.	En el taller 8 se abordaron los aspectos comerciales de las OCSAS. Se hace énfasis la definición de un proceso comercial, y su importancia para el mantenimiento de la organización. Posteriormente se abordan los procesos comerciales de registro y clasificación de los suscriptores o usuarios, en el cual se aborda el proceso metodológico para la aplicación del censo, que sirve como base para la elaboración del catastro de suscriptores. En dicho catastro, es fundamental poder definir el NUID y la metodología para la codificación de los usuarios. También se abordó la forma de clasificación de los usos del agua y se escogió la forma más indicada para el control y la medición del consumo de agua. Teniendo en cuenta las características de la OCSAS, se definió inicialmente el método de aforo del caudal de agua diario, para luego poder distribuirlo entre los usuarios.

No.	Taller	Contenido desarrollado
9	Aspectos comerciales de las OCSAS-Estructura tarifaria, facturación, cobranza y recaudo, atención a los usuarios.	Dentro del taller se definió cuáles son los costos del servicio. Se indicó cómo que deben definirse los costos de administración, costos de operación, costos de inversión y costos por pago de servicios ambientales. Una vez realizado este proceso, se debe definir la tarifa. Por el momento, se ha definido con las OCSAS el cobro de una tarifa plena, teniendo en cuenta que no hay todavía la posibilidad de tener micro medición. Sin embargo, se da a conocer las fórmulas para definir las tarifas. Se explica qué es el costo de medición de administración, el costo medio de operación, el costo medio de tasas ambientales y el costo de inversión.
10	Aspectos comerciales de las OCSAS-Proceso financiero, presupuesto, clasificación de los comprobantes, registros contables y normas NIIF.	En este taller se abordó la importancia de definir un presupuesto anual para la organización. Se abordó la diferencia entre los ingresos y los egresos, la importancia de llevar una contabilidad ordenada, a partir de clarificar las fases del proceso: recopilación de soportes contables, clasificación de los mismos, el registro contable, para especificar los movimientos financieros, la sistematización y el reporte de contabilidad. Se abordó además la forma cómo llevar a cabo un plan único de cuentas y cómo hacer el esquema del mismo. Finalmente se aborda la obligación de llevar libros contables y registrarlos ante la Cámara de Comercio para poder tener una contabilidad ordenada y con el cumplimiento de todas las leyes vigentes.
11	La microcuenca-Plan quinquenal de acueductos veredales.	El taller inicia con la dinámica de la ensalada de frutas, que consiste en elegir los nombres de tres frutas, se enumeran los participantes con el fin de que queden tres grupos para la actividad. Luego, la facilitadora realizará la socialización del tema manejos de residuos sólidos y excretas, como parte del cuidado de la microcuenca y en el cumplimiento del plan quinquenal de acueductos veredales. Se hace énfasis en la clasificación y manejo para prevenir enfermedades. Después se forman 4 grupos con los participantes y se entrega una ficha para colorear lo Orgánico e Inorgánico de los residuos sólidos, al final el grupo explica que entendió y en qué grupo está la ficha que colorió.
12	Uso eficiente y ahorro del agua y educación sanitaria.	En este taller se realizó la revisión de las formas en las cuales se puede hacer uso eficiente del agua, haciendo énfasis en que es un recurso limitado y que su cuidado es fundamental para garantizar un suministro permanente en para la comunidad. Se revisan las pautas para poder hacer una correcta recolección de los residuos, para proceder a realizar una jornada de aseo con la comunidad.
13	Género, juventud y agua.	Para el desarrollo de este taller, se procedió a hacer una revisión conceptual de los enfoques diferenciales, el género y la juventud. Se establecieron las diferencias entre el género, el sexo, orientación sexual e identidad sexual. También se aclararon aspectos acerca de la juventud. Se hizo énfasis principal en el papel fundamental que tienen los jóvenes y las mujeres para el desarrollo de la comunidad, y cómo se busca que el servicio de agua pueda incidir en el cambio de roles respecto al género en la comunidad. Uno de los factores más importantes, y que se ha destacado es la posibilidad de la igualdad y equidad de género en las comunidades, a partir de la puesta en marcha del servicio del acueducto, incrementando, además, las posibilidades de participación para mujeres y jóvenes.

En la tabla 5 se observa el contenido de las actividades desarrolladas hasta el momento.

Tabla 5. Actividades comunitarias y contenido desarrollado.

No.	Actividad	Contenido desarrollado
		Componente institucional y legal
14	Higiene personal y cuidado del agua Actividad comunitaria	Se desarrolló un proceso psicoeducativo con niños y madres de familia, en función de mejorar los hábitos de vida saludables en los hogares. Se procedió a enseñar el uso correcto del agua para la higiene personal y de la vivienda, enfatizando en el uso racional del recurso.
15	Actividad comunitaria/jornada de aseo.	Se realizó capacitación acerca del manejo de residuos sólidos en la comunidad, haciendo énfasis en la importancia del reciclaje y de la clasificación de residuos, para evitar que contaminen las fuentes de agua de la comunidad. Se trató de profundizar en que estas prácticas deben desarrollarse de forma permanente en la comunidad, ya que así, se mantiene limpia la microcuenca y los espacios comunitarios, además de preservar la infraestructura del acueducto. Se procedió a realizar una jornada de recolección de residuos sólidos en la comunidad con los niños y niñas.

4. Resultados

Ilustración 11. Desarrollo talleres de formación con la verdad Alcuán.

4.1 Proceso de fortalecimiento con Juntas Administradoras de Agua.

En el proceso, se logró el desarrollo de las actividades en cada una de las comunidades, de forma contextualizada, en encuentros semanales que permiten dar continuidad a la formación. En la dimensión institucional y legal, se hicieron las cinco Asambleas de Conformación, y se acompañó las salidas a Tumaco para los trámites legales. En la dimensión formativa, se ejecutaron los 10 talleres las cinco veredas participantes. Para la dimensión ambiental y comunitaria, se han desarrollado dos talleres y dos actividades comunitarias directamente en las veredas. Frente al componente de profundización, se realizó el taller conjunto de profundización en Tumaco, y el encuentro regional en la Fundación Manuel Mejía.

Ilustración 12. Desarrollo de talleres en la vereda Alcuán.

En resumen, se logró terminar de forma adecuada con las actividades del proyecto:

Tabla 6. Resumen de avance en actividades.

Actividades	Brisas	La Honda	Restrepo	Alcuán	Vallanviendo
Socialización					
Concertación					
Taller 1					
Profundización					
Institucional y legal					
Administrativo					
Comercial y financiero					
Ambiental y comunitario					
Técnico Operativo					
Encuentro veredal					
Entrega de herramientas					

Terminada	
En proceso	
No iniciada	

Debido a las condiciones de seguridad de la zona, fue difícil el ingreso a la comunidad de Vallanviendo, lo que implicó cambiar la estrategia de encuentros semanales para reunirse con la comunidad en la vereda Balsa, mientras las condiciones se daban para poder trabajar nuevamente en la vereda.

Ilustración 13. Actividades de promoción de hábitos saludables y cuidado del agua en la vereda La Honda.

En la tabla 7 se presenta el consolidado de actividades desarrolladas con cada una de las veredas:

Tabla 7. Consolidado de actividades desarrolladas.

Fecha	Vereda	Actividad
04/06/2021	Alcuán	Concertación de actividades
01/07/2021	Vallanviendo	Concertación de actividades
22/07/2021	La Honda	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
23/07/2021	Vallanviendo	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
11/08/2021	Brisas	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
12/08/2021	Restrepo	Concertación de actividades
12/08/2021	La Honda	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
18/08/2021	Brisas	Taller 2 Jornada de elaboración de estatutos.
19/08/2021	Restrepo	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
20/08/2021	La Honda	Taller 2 Jornada de elaboración de estatutos.
01/09/2021	Brisas	Taller 3 Planificación estratégica.
02/09/2021	Restrepo	Taller 2 Jornada de elaboración de estatutos.
03/09/2021	La Honda	Taller 3 Planificación estratégica.
08/09/2021	Brisas	Taller 4 Planificación estratégica 2.
09/09/2021	Restrepo	Taller 3 Planificación estratégica.
10/09/2021	Alcuán	Nueva concertación actividades
15/09/2021	Brisas	Taller 5 Componente administrativo.
18/09/2021	Tumaco	Taller profundización
22/09/2021	Brisas	Taller 6 Componente administrativo 2.
23/09/2021	Alcuán	Taller 1 Aspectos generales de la gestión comunitaria y de saneamiento.
23/09/2021	Brisas	Taller 7 Componente administrativo 3.
23/09/2021	Restrepo	Taller 4 Planificación estratégica 2.
24/09/2021	La Honda	Taller 4 Planificación estratégica 2.
30/09/2021	Brisas	Taller 8 Aspectos comerciales.
30/09/2021	Restrepo	Taller 5 Componente administrativo.
07/10/2021	Alcuán	Taller 2 Jornada de elaboración de estatutos.
08/10/2021	La Honda	Taller 5 Componente administrativo.
13/10/2021	Alcuán	Revisión estatutos

Fecha	Vereda	Actividad
15/10/2021	La Honda	Asamblea de conformación
20/10/2021	La Honda	Taller 6 Componente administrativo 2.
21/10/2021	Alcuán	Asamblea de conformación
21/10/2021	Brisas	Revisión estatutos
21/10/2021	Restrepo	Revisión estatutos
22/10/2021	Restrepo	Asamblea de conformación
26/10/2021	Brisas	Taller 12 Higiene personal y cuidado del agua Actividad comunitaria
30/10/2021	Alcuán	Taller 3 Planificación estratégica.
30/10/2021	Alcuán	Taller 4 Planificación estratégica 2.
30/10/2021	Alcuán	Taller 5 Componente administrativo.
30/10/2021	Brisas	Asamblea de conformación
03/11/2021	La Honda	Taller 12 Higiene personal y cuidado del agua Actividad comunitaria
03/11/2021	La Honda	Taller 7 Componente administrativo 3.
04/11/2021	Brisas	Taller 9 Aspectos comerciales 2.
04/11/2021	Restrepo	Taller 12 Higiene personal y cuidado del agua Actividad comunitaria
04/11/2021	Restrepo	Taller 6 Componente administrativo 2.
04/11/2021	Restrepo	Taller 6 Componente administrativo 2.
10/11/2021	La Honda	Taller 11. Actividad comunitaria. Cuidado del ambiente/jornada de aseo.
10/11/2021	La Honda	Taller 11. Residuos y excretas (microcuenca)
10/11/2021	La Honda	Taller 8 Aspectos comerciales.
10/11/2021	La Honda	Taller 9 Aspectos comerciales 2.
11/11/2021	Alcuán	Taller 11. Residuos y excretas (microcuenca)
11/11/2021	Alcuán	Taller 12 Uso eficiente del agua.
11/11/2021	Alcuán	Taller 6 Componente administrativo 2.
11/11/2021	Alcuán	Taller 7 Componente administrativo 3.
11/11/2021	Brisas	Taller 11. Actividad comunitaria. Cuidado del ambiente/jornada de aseo.
11/11/2021	Brisas	Taller 11. Residuos y excretas (microcuenca)
11/11/2021	Brisas	Taller 12 Uso eficiente del agua.
11/11/2021	Brisas	Taller 10 aspectos Financieros.
11/11/2021	Restrepo	Taller 11. Actividad comunitaria. Cuidado del ambiente/jornada de aseo.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

Fecha	Vereda	Actividad
11/11/2021	Restrepo	Taller 11. Residuos y excretas (microcuenca)
12/11/2021	Restrepo	Taller 7 Componente administrativo 3.
17/11/2021	La Honda	Taller 10 aspectos Financieros.
18/11/2021	Restrepo	Taller 8 Aspectos comerciales.
18/11/2021	Alcuán	Taller 8 Aspectos comerciales.
18/11/2021	Brisas	Taller 13 Juventud, género y agua.
30/11/2021	La Honda	Taller 13 Juventud, género y agua.
11/02/2022	Alcuán	Taller 9 Aspectos comerciales 2.
11/02/2022	Alcuán	Taller 10 aspectos Financieros.
17/02/2022	Restrepo	Taller 9 Aspectos comerciales 2.
17/02/2022	Restrepo	Taller 10 aspectos Financieros.
10/12/2021	Vallanviendo	Talleres 2 a 6
17/02/2022	Vallanviendo	Talleres 6 a 10
22/02/2022	Vallanviendo	Talleres componente comunitario y de participación.

De acuerdo con la tabla anterior, se han logrado desarrollar todos los talleres de fortalecimiento, contempladas en el proceso.

Tabla 8. Número de actividades por vereda.

Vereda	No.
Alcuán	17
Brisas	17
La Honda	17
Restrepo	17
Vallanviendo	17
Conjuntas	2
Total	87

Ilustración 14. Asamblea de Conformación Junta Administradora de Agua de La Honda.

Las comunidades lograron tener un proceso adecuado, en el que quedaron claras las claves principales para la gestión comunitaria del agua. Es importante mencionar que, una de las preocupaciones que más se presentó en el proceso, tiene que ver con la micro medición del servicio, lo que permitiría mejorar los procesos de gestión comercial. También se hace fundamental que existan claridades respecto a la tarifa plena y diferenciada, ya que esto permitiría tener un mayor control del servicio.

Existe un gran interés por parte de las comunidades, respecto a la entrada en funcionamiento de su acueducto, lo que implica para ellos mejorar su calidad de vida. Frente a la administración de los sistemas, las Juntas directivas de las Juntas Administradoras del Servico de Agua Comunitario (JAAC) de Alto Mira y Frontera, ya hicieron la designación de los administradores y el personal operativo que se dedicará al mantenimiento. También se están realizando las gestiones pertinentes para mejorar la motivación de la comunidad respecto al manejo del agua, uso racional y cuidado de la micro cuenca, ya que, es en este punto donde se puede garantizar que el servicio sea continuo y de calidad.

Es importante también destacar la participación activa de las mujeres y jóvenes en el proceso, ya que fueron ellas quienes motivaron a las comunidades en los temas de organización y administración de sus sistemas de agua. La construcción de los espacios pedagógicos también tuvo una importante participación, y se puede observar cómo que pudieron generar estas capacidades de gestión, que se traducirán en la optimización del funcionamiento de los acueductos comunitarios.

Se observó además que se fueron generando nuevos liderazgos en las comunidades, y se consolidaron otros, que pueden servir como ejemplo, ya que existe una experiencia previa, que puede ser usada por los jóvenes para gestionar otro tipo de proyectos en sus comunidades.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

4.2 Proceso de profundización al fortalecimiento en Fundación Manuel Mejía

Ilustración 15. Proceso de profundización Chinchiná.

La actividad de profundización estuvo guiada por los siguientes objetivos: El primer objetivo fue el diseño, desarrollo e impresión de material educativo para la multiplicación del conocimiento. El segundo objetivo fue realizar un taller de capacitación con una duración de 5 días en la Sede Educativa de la Fundación Manuel Mejía, dirigido a representantes de la Junta de Acueducto de Tumaco.

Para alcanzar los objetivos propuestos, la Fundación Manuel Mejía seleccionó un grupo de docentes que consolidaron los saberes a partir del material de estudio del proceso, específicamente en la gestión comunitaria del agua, y en los componentes comercial y administrativo, que fueron los puntos clave para la capacitación. La planeación se realizó de manera acorde con la propuesta de agenda para cada día.

Para el primer día se planeó toda la logística de instalación en la Sede Educativa y de apropiación de las medidas de bioseguridad y del protocolo de emergencia; una actividad que permitiera dar la bienvenida, facilitar el conocimiento entre los participantes y crear un clima de confianza para la participación a partir de valores clave como trabajo en equipo, empatía, responsabilidad, solidaridad, entre otros. Se realizó el contacto con el Acueducto de la Vereda Quiebra de Naranjal para socializar el proyecto y organizar un recorrido que permitiera el reconocimiento del entorno para valorar el sistema de Acueducto y la sensibilización de los participantes acerca de la importancia del diagnóstico de la comunidad, el reconocimiento del servicio, su funcionamiento y la observación de las prácticas de conservación de las fuentes. La visita se pactó para este acueducto, por ser un modelo de abastecimiento de agua para la población rural aledaña a la Fundación

Manuel Mejía, por su desempeño administrativo, técnico y financiero. En el tercer día la junta también fortaleció los aspectos de gestión de las asociaciones recopilando los elementos de la visita y articulando con el conocimiento del material educativo que poseen los participantes.

Para el segundo día, se planeó con un profesional experto en desarrollo sostenible toda la capacitación en el tema ambiental: uso racional e importancia del agua, su conservación, la responsabilidad de retribuir el agua limpia al ambiente, mecanismos para el análisis de la calidad del agua, programas para el uso eficiente del Recurso Hídrico: aprovechamiento de aguas lluvias, uso racional del recurso hídrico. Esta planeación se realizó concibiendo otra salida a una fuente que se encuentra en la Fundación, el sendero ecológico. En relación al plan de acción se trabajó con las juntas en la creación de su imagen, en el análisis de los afiches para gestar allí desde el conocimiento, una autovaloración y presentación de su junta para planear las acciones a realizar. Se definió la elaboración de tres afiches, cada uno enfocado hacia uno de los componentes que las juntas debían fortalecer: la gestión comunitaria, administrativa y comercial (ver ilustración 5). También se definió la realización de un conjunto de podcast con el objetivo de sensibilización de las comunidades hacia el cuidado del recurso hídrico y hacia su participación en la junta o en las acciones que desde ella se promueven.

En el día 1 se realizó una dinámica rompehielos que permitió integrar a los participantes en torno a una serie de valores que deben estar inmersos en toda junta y que dio la oportunidad a cada uno de presentarse e integrarse con compañeros distintos a los del propio acueducto. Así mismo, se conformaron grupos de trabajo por acueducto, quienes asumieron roles dentro del proceso de capacitación. Se socializaron los objetivos con los participantes invitándolos a realizar una construcción colectiva donde la meta fue fortalecerse como Junta de Acueducto desde la gestión administrativa, comunitaria y comercial.

En el día 2 se brindó a los participantes argumentos para promover el cuidado del agua y los impactos en el territorio, abordando los siguientes ejes temáticos: Uso racional e importancia del agua. La conservación del recurso agua. Responsabilidad de retribuir el agua limpia al ambiente. Relaciones entre la comunidad usuaria de la cuenca. De otra parte, se demostraron los mecanismos para el análisis de la calidad del agua y se dieron a conocer programas para el uso eficiente del Recurso Hídrico.

Para el día 3 se dio inicio a las actividades diseñadas con el objetivo de fortalecer las gestiones comunitaria, comercial y administrativa, en las Juntas de Acueducto. Esta actividad se llevó a cabo por parte de una persona experta en la temática perteneciente al Acueducto de la Vereda Quiebra de Naranjal. La metodología combinó los aprendizajes de las experiencias recogidas en la visita al acueducto y el trabajo con los afiches diseñados. Se inició con la gestión comunitaria, seguida de la gestión comercial hasta terminar con la administrativa.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

Ilustración 17. Visita a Acueducto Quiebra de Naranjal.

El día 4 se enfocó en el desarrollo del plan de acción y en el proceso de crear una herramienta para la sensibilización de la comunidad, los podcasts. En la jornada de la mañana se inició con el desarrollo de los guiones para los podcast explicando el formato y explicando que el objetivo era la sensibilización sobre el uso racional e importancia del agua por parte de Junta con la comunidad, aspectos relevantes para realizar actividades comunitarias y familiares de seguimiento y acciones para mantener activas y vivas redes comunitarias e interinstitucionales. En la jornada de la tarde, los participantes iniciaron la elaboración del Plan de Acción, para esto, se hizo un trabajo pedagógico de recoger todo el conocimiento adquirido durante la semana en el análisis de los afiches y la verificación de su comprensión. Luego, las acciones allí propuestas fueron el punto de partida para que cada uno pensara en metas/acciones a corto, mediano y largo plazo, generando ideas sobre actividades que pueden realizar en su comunidad que conduzcan a la sensibilización del uso racional del agua y a la participación de la comunidad en las juntas de acueducto

Finalmente, el día 5 los participantes socializaron el Plan de Acción que construyeron durante la semana y se realizó una sesión de realimentación y resolución de dudas e inquietudes. El trabajo realizado por cada uno de los acueductos, se pudo observar de forma gráfica, para que ellos pudieran entender la lógica de la construcción de su plan.

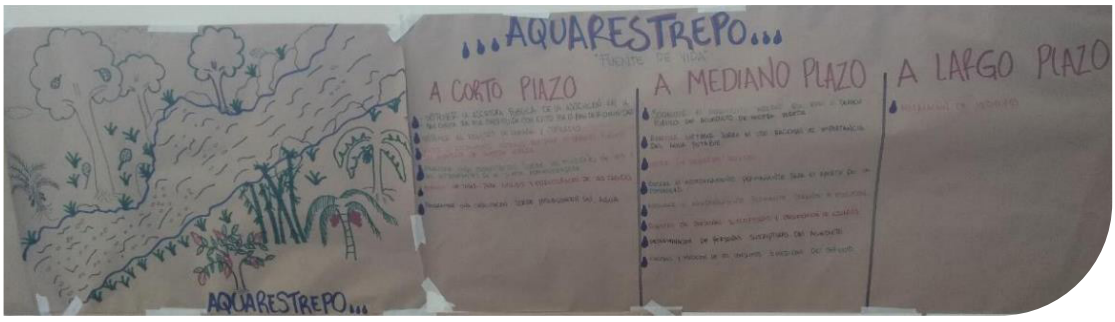


Ilustración 18. Ejemplo de plan de acción.

También se pudo revisar la versión final de los 5 podcast, que hacen parte del componente de protección del ambiente, participación y cuidado del agua. Este material se compartió con las comunidades, usando la aplicación WhatsApp, para que, quienes pueden tener conexión a internet, pudieran escucharlo y compartirlo con otros. También se dio su transmisión por la Radio Estudiantil de la Institución Educativa Alto Mira, sede Palo Seco, que tiene una amplia transmisión en el territorio.

Ilustración 19. Grabación de podcast.

4.3 Componente operativo.

Para el desarrollo del componente operativo, se realizaron dos procesos, el primero con el mantenimiento de la estructura del acueducto (bocatoma, tanque, red de distribución), y el segundo con el mantenimiento del sistema fotovoltaico.

4.3.1 Resultados mantenimiento acueducto.

La capacitación se desarrolló en la comunidad de Restrepo, donde se reunieron los representantes de las JAAC de Brisas, La Honda, Vallanviendo y Restrepo. Se abordó el funcionamiento de las unidades de tratamiento y su mantenimiento, con los siguientes temas:

1. Captación: Bocatoma tipo de fondo, dique toma y rejilla
2. Cajilla de derivación
3. Desarenador convencional
4. Filtro grueso ascendente por capas FGAC
5. Tanque de succión
6. Sistema de bombeo

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

7. Sistema de desinfección: clorador en línea
8. Red de distribución
9. Conexiones domiciliarias

La capacitación tuvo un componente inicial teórico, en el que se explicó cada una de las partes del sistema, para luego hacer una visita en la que se revisó cada una y los participantes tuvieron la oportunidad de observar su funcionamiento.
Equipo de cloración: Se realizó la explicación del funcionamiento, operación y mantenimiento del equipo de cloración. Es importante mencionar que en el momento de la verificación del funcionamiento del equipo se observó que, para Restrepo, no fue entregado por parte del contratista, lo que se constituye en la primera gestión que deberá hacer la Juta Administradora, para garantizar el servicio.

Conexión de nuevas acometidas: Teniendo en cuenta que las comunidades crecen, se considera importante contar con el conocimiento en la instalación y conexión de nuevas acometidas a los usuarios que la soliciten. Por esta razón, se realizó la explicación de cómo se debe hacer la conexión, los equipos que se utilizan y los cuidados que se deben tener.

Ilustración 20. Capacitación funcionamiento y mantenimiento del sistema de agua.

En el segundo día de capacitación se abordó el tema de calidad de agua. Se desarrollaron los temas de los tipos de uso del agua, la definición del índice de riesgo de calidad de agua, el índice de riesgo de la calidad de agua, los límites establecidos en el seguimiento del índice de riesgo de la calidad de agua, la normatividad vigente y las repercusiones que tiene en la salud publica la mala calidad de agua. También se abordó el tipo de tratamientos que pueden hacerse, y se hizo énfasis en que todos los acueductos deben contar con un sistema de cloración.

Ilustración 21. Capacitaciones mantenimiento del sistema de agua y calidad de agua.

Teniendo en cuenta las condiciones de seguridad de la zona, no era posible que la JAAC de Alcuán participara en la capacitación llevada a cabo en Restrepo, por lo que se decidió trasladarse hasta la vereda y hacer el proceso allá, con las mismas condiciones de calidad. Se logró realizar la capacitación en el acueducto, observando además las diferencias que tiene, respecto a los otros sistemas de agua.

Ilustración 22. Capacitación sistema de agua Alcuán.

4.3.2 Resultados capacitación en sistema fotovoltaico.

El objetivo de este proceso de capacitación fue cumplir con el cuidado, el buen uso y desarrollar un plan de mantenimiento con todos los protocolos de seguridad para el personal encargado. Los sistemas de los cinco

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

acueductos son de generación de energía eléctrica con paneles solares fotovoltaicos, por lo que se hizo necesario explicar de forma clara y sencilla las teorías que abordan la generación de energía solar, y sus componentes principales, además de su funcionamiento, alcances y sus fallas más frecuentes en los sistemas. Lo anterior, para garantizar el servicio y el correcto funcionamiento del acueducto, cumpliendo con la normatividad vigente y con los principios comunitarios de eficiencia y beneficio para todos los usuarios.

Las comunidades no contaban con el conocimiento de cómo funcionan estos sistemas de generación de energía eléctrica para el suministro del líquido al tanque de distribución, ni tampoco el funcionamiento interno del inversor y su conversión o paso de corriente directa y corriente alterna, entre otros ítems que se tuvieron en cuenta en el desarrollo de las actividades.

La metodología fue basada en el contexto teórico-práctico, con la finalidad de que las personas que se capacitaron puedan brindar una solución de manera adecuada al presentarse alguna eventualidad en el lugar de instalación. Los temas abordados fueron los siguientes:

Radiación solar

1. Tipos de radiación solar
2. Voltajes Continuo (DC)
3. Voltaje Alterno (AC)
4. Circuito enserie y paralelo
5. Sistemas de protección
6. Funciones de los inversores diferenciales
7. Equipos de mantenimiento
8. Seguridad en el trabajo eléctrico
9. Mantenimiento correctivo y preventivo de los sistemas solares

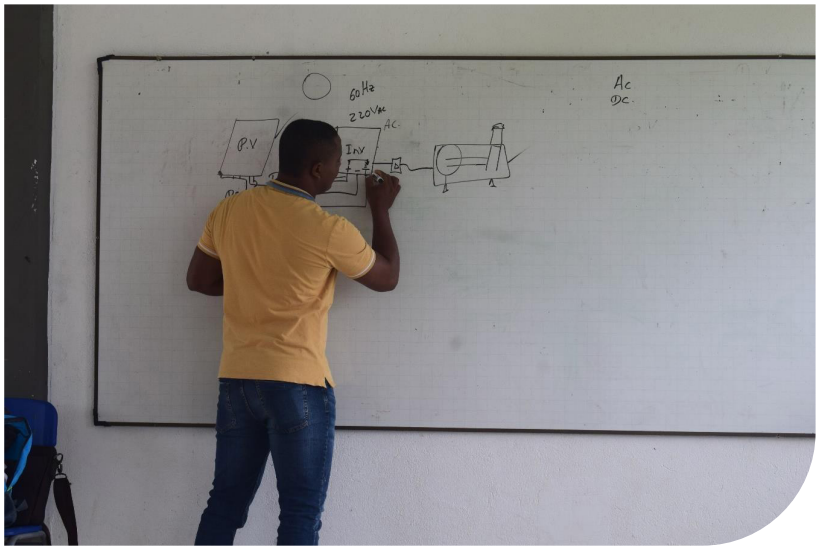


Ilustración 23. Capacitación sistemas fotovoltaicos.

Inicialmente se realizó la capacitación con la JAAC de Alcuán, ya que ellos ya tienen más experiencia con su acueducto. Se procedió al desarrollo de los temas, a través de explicación magistral y con ejemplos prácticos, con un lenguaje que sea comprensible para todos.

Se explica también el uso de los instrumentos de medida, y aquellas que corresponden a la planta solar. También se hace énfasis en los elementos de protección que deben usar a la hora de manipular el sistema. De igual manera, en los encuentros desarrollados para las JAAC de Restrepo, Vallanviendo, Brisas y La Honda, se les explicó el funcionamiento de la energía solar, siempre buscando que los asistentes mantengan la concentración en la temática. También se hace énfasis en la importancia de la seguridad en el trabajo que van a realizar tales como: el uso de guantes dieléctricos, las horas en las que pueden realizar los mantenimientos, el uso de herramientas; y por qué es importante siempre mantener el espacio de la instalación en óptimas condiciones de limpieza.

En todas las capacitaciones, después de terminada la parte teórica, se realizó visita al lugar de instalación, donde se evidencian algunas fallas (cables en mal estados, instalación al aire libre sin gabinete y electrobomba inclinada sin ajustar en piso). Se procedió a explicar cómo actuar frente a estas y como brindar una solución de manera práctica. Los participantes realizaron preguntas y se responde para dejar claridades.

Ilustración 24. Capacitación en instrumentos para el diagnóstico y mantenimiento del sistema.

A continuación, se presentan las conclusiones respecto a cada una de las dimensiones que se han establecido en el proceso:

Frente a la dimensión institucional y legal, se logró la realización de las Asambleas de cuatro de las cinco veredas participantes, quienes conformaron sus Juntas Administradoras del Servicio de Agua, tienen sus estatutos y sus Juntas Directivas estructuradas y en funcionamiento.

Con respeto a la dimensión formativa, se han desarrollado los diez talleres con las comunidades de Brisas y La Honda, mientras que con Alcuán y Restrepo, se han logrado realizar ocho talleres.

Frente a la dimensión ambiental, comunitaria y de participación, se ha desarrollado dos talleres de uso eficiente y cuidado del agua, con Brisas, Restrepo y la Honda, en los que se tuvo la participación de niños, niñas y madres de familia.

Frente a la dimensión de profundización, se logró la realización de un taller conjunto de profundización, desarrollado en Tumaco, con la participación de 20 personas de las Juntas Administradoras de Agua de las cuatro veredas con las que se ha trabajado el proceso.

Ilustración 25. Taller conjunto de profundización. Tumaco, septiembre de 2021.

5. A manera de conclusión: logros y reflexiones.

Después de abordar el fortalecimiento de las OCSAS de cinco acueductos de Alto Mira y Frontera, se puede concluir que se cumplió con el objetivo del proyecto, ya que las Juntas Administradoras de Agua cuentan con capacidades de gestión y administración de sus sistemas de agua, además de haber generado conocimientos y habilidades para la conservación del agua y la participación activa, desde un enfoque de género y diferencial. La participación de las mujeres y los jóvenes en la administración de los acueductos es muy alta, estando en la capacidad de tomar decisiones importantes respecto al funcionamiento de sus Organizaciones. En la tabla 9 se hace un resumen ejecutivo de los principales logros y recomendaciones para futuros procesos con las Juntas Administradoras de Agua.

Tabla 9. Resumen de logros y recomendaciones.

Dimensión	Logros y recomendaciones.
Institucional y legal	Se logró hacer las cinco Asambleas de Conformación, la construcción de los estatutos y el trámite legal ante la DIAN y la Cámara de Comercio de Tumaco. Las Juntas Administradoras de Agua Comunitarias ya están legalizadas.
	Si bien se hizo el proceso de asesoría y análisis de la ruta a seguir para lograr completar los trámites de agua, es importante profundizar en el proceso de legalización del uso de aguas superficiales, ya que existe poca claridad en el tema, y es necesario que se pueda cumplir con todos los requisitos de ley para acceder a subsidios y otro tipo de beneficios contemplados en la Ley.
Formativa	Durante la ejecución de los diez talleres, se logró fortalecer los conocimientos de las personas que hacen parte de la Junta Directiva de las JAAC de los acueductos de Alto Mira y Frontera. Se generaron capacidades de administración, organización y manejo financiero y comercial en las personas participantes. El abordaje desde la pedagogía conceptual y el enfoque diferencial, de género y étnico, permitió incrementar la participación de las mujeres y los jóvenes en el proceso.
	Es necesario continuar con el acompañamiento a las JAAC, para que puedan continuar con el ejercicio administrativo y continuar generando aprendizajes que les permitan obtener los mejores resultados.
Ambiental, comunitaria y de participación	Se logró desarrollar aprendizajes significativos en los niños y mujeres de las comunidades, fundamentalmente en el cuidado del agua y en el desarrollo de hábitos de vida saludables, que permitan hacer un mejor uso del recurso hídrico. Los niños y niñas de las comunidades, se han transformado en replicadores de estos aprendizajes en sus familias, contribuyendo así, a mejorar las capacidades de gestión del agua en las familias.
	Es necesario ampliar la participación de las comunidades en los temas de cuidado de la micro cuenca, generando, sobre todo, en los dueños de las tierras altas, una conciencia ecológica centrada en la comprensión de que el agua es un recurso público, del que todas las comunidades hacen uso.

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

Profundización	1 Taller conjunto de profundización. En el taller de profundización en Tumaco se logró que las personas se interesaran más en el tema de la administración de su recurso hídrico, definiendo cuál era la forma de organización que más se adecuaba a las condiciones del contexto. De esta manera, se escogió las Juntas Administradoras de Agua como la más adecuada para las condiciones de las comunidades.
	Frente al intercambio en Chinchiná, se logró generar gran motivación en los participantes, frente a su compromiso con la gestión del agua en sus comunidades. Fue fundamental poder visitar y reconocer que es posible lograr hacer la administración comunitaria del recurso hídrico, generando espacios de participación comunitaria y fortaleciendo las acciones de autogestión y empoderamiento comunitario.
	Es muy importante que las Juntas Directivas puedan desarrollar el curso de cooperativismo, como forma de fortalecer el sentido comunitario y las capacidades de gestión en el territorio.
Técnico y operativo	4 talleres de instrucción técnica y operativa. Se logró desarrollar capacidades de manejo y mantenimiento de los sistemas de agua comunitarios, para que las comunidades puedan ser autónomas en el manejo de su estructura. Es necesario que se pueda continuar con el fortalecimiento de capacidades, especialmente en fontaneros y operativos, para que continúen con su proceso de desarrollo de habilidades para hacer mantenimiento preventivo y correctivo en sus sistemas de agua.
	Entrega de herramientas. Se logró cumplir con la entrega de herramientas necesarias para que el personal operativo pueda responder frente a contingencias que se vayan presentando en la prestación del servicio del acueducto. Es importante contar con los contadores para que puedan hacer un proceso de micro medición que les permita controlar mejor el uso del agua.

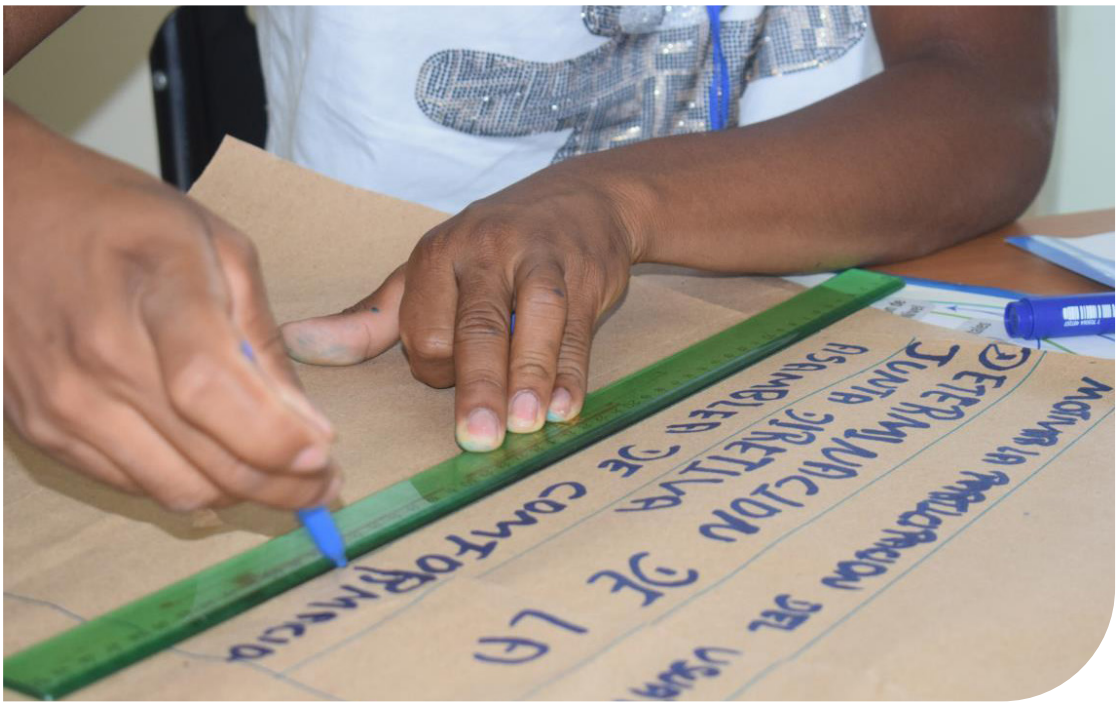
Se implementó un modelo de gestión participativo en donde las comunidades fueron las protagonistas de su propio desarrollo. La sensibilización, capacitación, e implicación de la comunidad para gestionar su propio sistema de agua fue fundamental y finalmente garantiza que a través del tiempo vamos a tener sistemas de agua que aún van a estar funcionando.

En complementación a los esfuerzos realizados para fortalecer la transversalización del enfoque de género y teniendo en cuenta que el manejo de la menstruación es uno de los retos que se ha identificado en estas comunidades, es necesario, realizar un proceso de sensibilización sobre la importancia del manejo adecuado de la higiene menstrual con el fin de brindar información con respecto a los cambios que presentan las mujeres durante su etapa de crecimiento y la manera en que estos cambios influyen en su salud, bienestar, igualdad de género, educación, empoderamiento de niñas y mujeres adolescentes y sus derechos.

Ilustración 26. Participantes en taller de profundización, Tumaco, septiembre de 2021.

Ilustración 27. Desarrollo de talleres en veredas del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera.

Anexo: Registro fotográfico



Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

MISION
Empradamos Paz

Unión Europea
Fondo Europeo para la Paz Colombia
Embajada de España
aecid
Cooperación Española Colombia
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
PDT NARIÑO
Alianza por la Solidaridad
actionaid

de Desarrollo Territorial
epartamento de Nariño
condiciones de Paz
Agua y Saneamiento

PDT

NARIÑO