




Capitalización
de la primera fase
del proyecto

**Cooperación descentralizada
Brest métropole / Gobierno
autónomo municipal
de Sacaba (GAMS)**

**Mejora de la gestión
y el acceso al agua de
la cuenca hidrográfica
superior del río
Maylanco, en Bolivia**





Coordinación y redacción: Mélodie Boissel (pS-Eau)

Contribuciones y revisión:

Camille Belurier (Brest métropole)

Anna Binard (Brest métropole)

Fabiola Vargas (CENDA)

Yoann Laurent (Eau du Ponant)

Créditos fotos: CENDA, pS-Eau

Maquetación: Cercle Studio

Publicación: juillet 2022

Presentación del proyecto	4
Localización del proyecto	4
Contenido del proyecto	4
Objeto del informe	4
Los socios	6
Financiación y duración	6
Eje 1 : la participación de las comunidades en la definición de las necesidades y la gobernanza de los recursos hídricos y de los servicios del agua y del saneamiento	7
La implicación de los usuarios en la definición de las necesidades	7
Diagnóstico de las formas de gestión del agua, para preparar su transformación	11
Eje 2 : la cohesión entre la gestión de los recursos y los servicios de agua y saneamiento entre la subcuenca hidrográfica superior y la gran cuenca hidrográfica	16
Problemas interdependientes e interconectados en los tramos superiores e inferiores de la cuenca	16
El proyecto como trampolín para una mejor representatividad de las comunidades de la subcuenca hidrográfica superior de Ucuchi y la cohesión entre lo local y lo global	19
Eje 3 : la cooperación descentralizada, un proceso ético de puesta en común y transferencia de competencias que debe dinamizarse a través de intercambios técnicos y voluntad política	22
Co-construir una visión compartida de las expectativas, los objetivos, las actividades de la asociación y del proyecto	22
Transferir y compartir conocimientos y competencias en beneficio del proyecto y del enriquecimiento mutuo de los socios	23
Voluntad política para impulsar y mantener la dinámica de cooperación	25
Bibliografía	27

Presentación del proyecto

El proyecto de **mejora de la gestión y del acceso al agua de la cuenca hidrográfica alta del río Maylanco** está gestionado por la cooperación descentralizada entre Brest métropole y el Gobierno autónomo municipal de Sacaba (GAMS), iniciada en septiembre de 2020.

Localización del proyecto

El municipio de Sacaba se encuentra en la región de Cochabamba, que se divide en doce distritos, de los cuales la mitad tienen la consideración de rurales. El distrito rural de Ucuchi cuenta con unas 5.000 familias y está dividido en 4 “subcentrales”, entre las que se encuentran las comunidades de Ucuchi y de Pilancho. Atravesado por el río Maylanco y sus afluentes, que siguen su curso hasta desembocar en el río Rocha, el distrito de Ucuchi constituye una subcuenca inferior dentro de la cuenca hidrográfica del río Rocha.

Contenido del proyecto

La primera fase, iniciada en septiembre de 2020, se llevó a cabo durante 20 meses. La finalización, prevista inicialmente para marzo de 2022, se ha prorrogado hasta junio de 2022, al objeto de poder concluir las actividades que tuvieron que posponerse debido a la crisis sanitaria. En julio de 2022 comienza una segunda fase, que tendrá una duración de 3 años.

La primera fase de este proyecto consistió en:

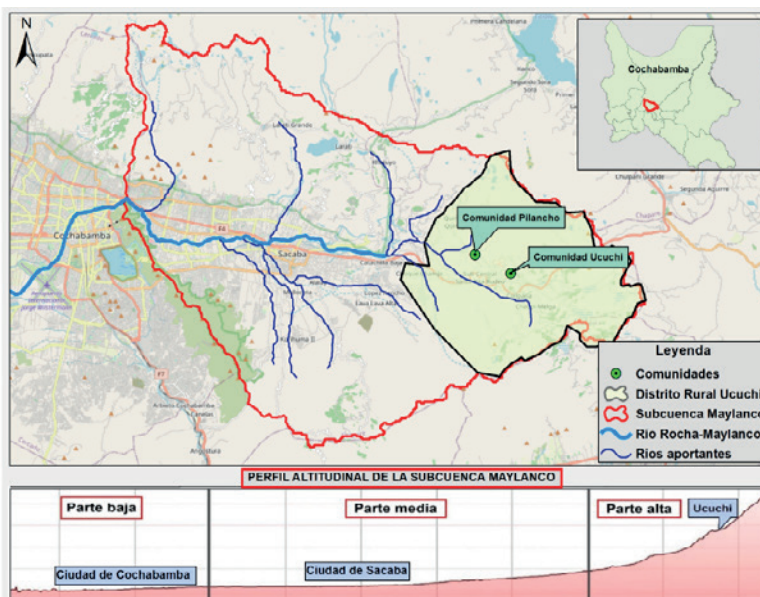
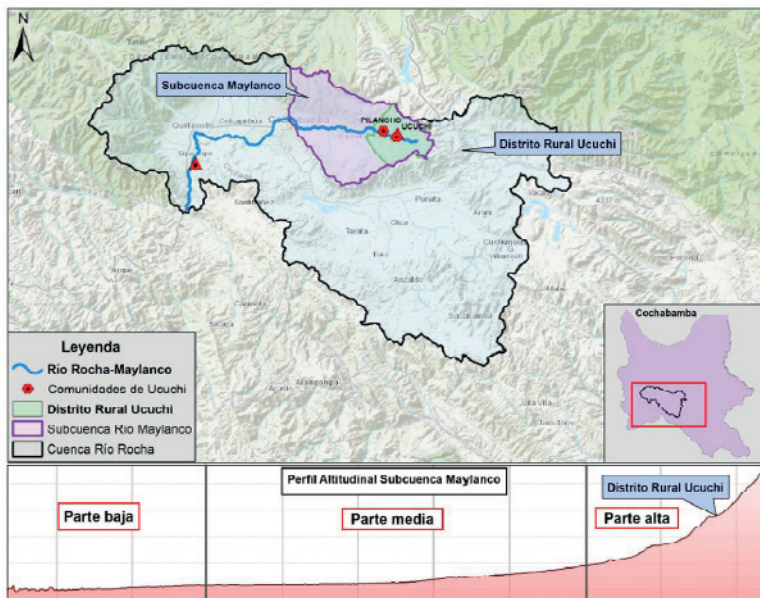
- Poner en marcha la dinámica de cooperación descentralizada;
- Llevar a cabo un diagnóstico territorial sobre los distintos aspectos relacionados con el agua, el saneamiento y los recursos hídricos;
- Promover la gestión integrada de los recursos hídricos y la articulación entre la zona alta y la zona baja de la cuenca hidrográfica.

Objeto del informe

Este informe ofrece distintos elementos de reflexión sobre las enseñanzas extraídas de esta primera fase del proyecto, centrándose en los siguientes tres ejes:

- **Eje1: La participación de las comunidades en la definición de las necesidades y la gobernanza de los recursos hídricos y de los servicios del agua y del saneamiento** p 7 a 15
- **Eje 2: La cohesión entre la gestión de los recursos y los servicios de agua y saneamiento, entre las subcuencas hidrográficas río arriba y la gran cuenca hidrográfica** p 16 a 21
- **Eje 3: La cooperación descentralizada, un proceso ético de puesta en común y transferencia de competencias, que debe dinamizarse a través de intercambios técnicos y voluntad política** p 22 a 26

Este informe va destinado a los agentes franceses responsables de la cooperación descentralizada o no gubernamental que intervienen en los sectores del agua y del saneamiento y se enfrentan a estas problemáticas. Asimismo, tiene por objeto dar a conocer las acciones emprendidas en el marco de la cooperación descentralizada entre la ciudad de Brest y la comuna de Sacaba.



Cuenca hidrográfica del río Rocha y sus subcuencas hidrográficas – fuente CENDA

Los socios

Brest métropole, está integrada por ocho municipios, cuenta con una población de unos 212.000 habitantes y ejerce sus competencias en materia de agua y saneamiento en este territorio. A través de su servicio de Relaciones Internacionales, la ciudad impulsa la promoción, la proyección y la internacionalización del territorio. Además, ofrece apoyo a las asociaciones en el desarrollo de sus actividades de ámbito internacional y lleva a cabo sus propios proyectos de cooperación descentralizada, en aplicación de la ley Oudin Santini. La ciudad de Brest es la jefe de fila del proyecto.

El Gobierno autónomo municipal de Sacaba (GAMS), es la autoridad descentralizada del municipio de Sacaba. Junto con la ciudad de Brest, el GAMS lidera el proyecto y ofrece un apoyo a través de sus servicios técnicos. Si bien se mantuvo en un segundo plano en la primera fase del proyecto, su papel se ha visto reforzado en la segunda fase.

El Centro de Comunicación y Desarrollo Andino (CENDA), es una asociación boliviana

que ofrece un acompañamiento, en un afán de co-construcción participativa, a las comunidades rurales en la implantación de sistemas locales autosuficientes (liberados de la dependencia estatal), para la gestión de recursos naturales (alimentación, agua). CENDA desarrolla sobre el terreno las acciones relacionadas con el proyecto.

LABOCEA, Agrupación de Interés Público (GIP), ofrece asesoramiento a las instituciones, empresas y administraciones territoriales, en concreto en Brest métropole, en el ámbito de la gestión del agua y el saneamiento. Su experiencia se centra principalmente en los problemas relacionados con la calidad del agua. LABOCEA aporta su experiencia técnica al proyecto.

Eau du Ponant, Sociedad Pública Local (SPL) es el operador de los servicios hídricos y del saneamiento en el territorio de la ciudad de Brest y ofrece apoyo técnico al proyecto. Eau du Ponant no formaba parte del convenio de asociación en la primera fase del proyecto, pero se ha integrado en la segunda fase, iniciada en julio de 2022.

Financiación y duración

La primera fase del proyecto obtuvo una subvención del Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores, en el marco de la convocatoria de proyectos bienal 2021-2021. El importe total de la primera fase del proyecto asciende a 180.000€, conforme al siguiente plan de financiación:

MEAE	90 000 €
Brest Métropole	50 000 €
GAMS	15 000 €
CENDA	15 000 €
LABOCEA	5 000 €
pS-Eau	5 000 €

EJE 1 : la participación de las comunidades en la definición de las necesidades y la gobernanza de los recursos hídricos y de los servicios del agua y del saneamiento

La implicación de los usuarios en la definición de las necesidades

Encuestas exhaustivas sobre el terreno con entrevistas

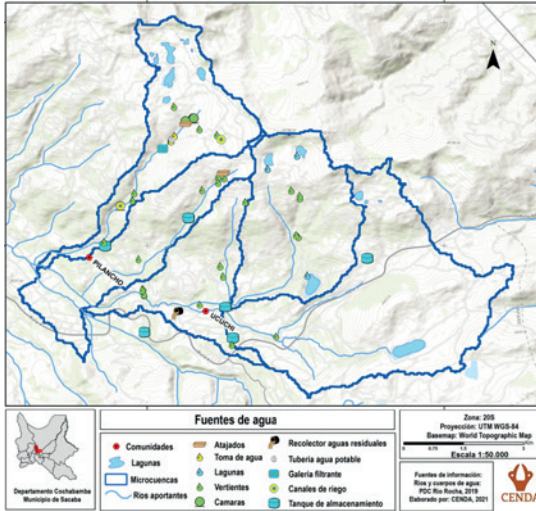
Se realizaron encuestas entre las familias de las comunidades de Ucuchi y de Pilancho. En total, se han entrevistado a 112 familias, lo que representa el 80% de los hogares de Ucuchi y el 60% de los hogares de Pilancho. Las entrevistas fueron realizadas por miembros de la asociación CENDA, para lo que fue necesario contar con personal adicional de apoyo. Se consideró más oportuna esta opción que formar a personas de las comunidades para realizar las encuestas, ya que se corría el riesgo de comprometer la libertad de expresión de las personas entrevistadas. CENDA contrató a consultores externos para reforzar sus equipos durante esta campaña de entrevistas y les dio una formación específica. Las entrevistas se llevaron a cabo

a modo de conversación semidirigida, siguiendo un cuestionario detallado sobre las modalidades de uso y gestión del agua. Esta metodología permitió recabar información precisa y cualitativa, al objeto de contar con unos datos valiosos para llevar a cabo un análisis crítico de la gestión del agua en estas comunidades. No obstante, esta labor requirió de una dedicación considerable en términos de tiempo y de recursos humanos y financieros. Gracias al proyecto de cooperación descentralizada, CENDA pudo contar con los medios financieros necesarios a tal fin.

Por otra parte, si bien el objetivo principal era recabar la opinión y las sensaciones de los hombres y mujeres, realmente se entrevistó a un porcentaje mucho mayor de hombres, como cabezas de familia.



Taller participativo organizado pro CENDA.



Mapa participativo

Se llevó a cabo, de manera participativa, un mapa de los puntos de extracción y de vertido, así como de los equipos de almacenamiento y de suministro. Esta gestión se puso en marcha inicialmente, gracias a sesiones de trabajo con los miembros de las comunidades. Repartidos en subgrupos, los distintos equipos y usos relativos al agua de los que se tenía constancia se representaron mediante dibujos, y posteriormente, esta información se puso en común en un plano. Por último, se realizaron desplazamientos sobre el terreno, que permitieron identificar físicamente estos elementos y, posteriormente, geolocalizarlos mediante un sistema de GPS, al objeto de integrarlos en un Sistema de Información Geográfica.

Recursos hídricos y equipamiento de suministro de agua del distrito de Ucuchi, resultado del mapa participativo, fuente: CENDA

El mapa participativo permitió inventariar los equipos y los puntos de uso del agua de manera exhaustiva, no limitándose únicamente a los equipos fácilmente detectables y ampliando el concepto de equipo en función de la concepción que tienen los propios miembros de la comunidad.

Además, los conductos de distribución de agua para el consumo no siempre son fácilmente localizables, sobre todo si están parcialmente enterrados, y tampoco resulta evidente identificar los canales utilizados para el riego. Finalmente, parece que las lagunas se utilizan como equipos de almacenamiento de agua para el riego, así es como han sido identificadas. Esta metodología supone, asimismo, una manera de implicar a las comunidades en la elaboración del diagnóstico, a fin de no ser únicamente beneficiarios sino también en partes implicadas.

Numerosos talleres para promover la gestión

Con el objetivo de favorecer y promover la gestión en las comunidades, se han organizado diversos talleres centrados en temáticas para las que se han identificados expectativas, necesidades y retos en base a las encuestas realizadas a las familias. De esta forma, los talleres han versado sobre el uso de pesticidas, el concepto del ciclo del agua y de la cuenca hidrográfica y la conservación de la calidad del agua.

La cultura de la participación en la planificación territorial, en Bolivia y en Sacaba

A principio de los años 1990, el gobierno boliviano estableció su primer Sistema de Planificación Nacional (SIS-PLAN), junto con la Ley de Participación Popular (LPP). Los municipios fueron designados como los principales responsables de la planificación y la participación.

En 2013, se adoptó una nueva ley de participación ciudadana, la Ley de Participación y Control Social (LPCS), y, posteriormente, se estableció un nuevo sistema de planificación en 2016, el Sistema Integral de Planificación del Estado (SPIE). La idea de “Democracia Comunitaria” se institucionalizó. De esta forma, todas las organizaciones sociales, incluidas las comunidades indígenas y los grupos comunitarios informales, debían implicarse en el proceso de toma de decisiones.

En virtud de esa ley, el municipio de Sacaba comenzó a promover un proceso participativo en todos sus distritos, liderado por una “unidad de planificación”. Se han organizado talleres que reúnen a todos los distritos, y otros divididos por distritos, a fin de identificar y jerarquizar las distintas necesidades y problemas de la población. Se utilizaron distintas técnicas de agilización, como el *brainstorming*, los debates de grupo, el voto múltiple, a veces incluso forzando a las personas a expresarse. Los participantes eran en su mayoría los líderes comunitarios, normalmente hombres de avanzada edad, que siguen las tradiciones indígenas. También se organizaron talleres destinados exclusivamente a las mujeres.

El uso y la gestión del agua se ha identificado como uno de los temas que más preocupa y se ha convertido en un eje prioritario en los instrumentos de planificación territorial desarrollada por Sacaba.

CENDA asumió la organización y la promoción de estos intercambios, dirigiendo el desarrollo de las sesiones y aportando temas para alimentar los debates, reproduciendo los datos resultantes de las encuestas. Asimismo, se contó con expertos externos para abordar temas concretos. En concreto, un hidrólogo del Instituto mejicano del agua, así como varios expertos internacionales, participaron en dos sesiones sobre la gestión integrada del agua en Cochabamba. Y se solicitó la participación en determinados talleres de dos miembros de comunidades procedentes de otros distritos de Sacaba, incluso a nivel de la región de Cochabamba.

Habiendo observado que los participantes se mostraban más receptivos ante las enseñanzas extraídas de la observación sobre el terreno que a las explicaciones teóricas, CENDA organizó varios desplazamientos a distintos cursos de agua desde la parte alta hasta la parte baja de la cuenca a fin de sensibilizar sobre la contaminación de los recursos hídricos. Por otra parte, CENDA se ha topado de nuevo con desigualdades de género en la representatividad de las personas participantes en los talleres. La ONG decidió implicarse en la cuestión del compromiso de las mujeres en las organizaciones colectivas sobre la gestión del agua y ha participado en distintos



Taller con las comunidades de Ucuchi y Pilancho, CENDA

encuentros internacionales y formaciones. Posteriormente se han organizado talleres específicos dedicados a la atención de las mujeres. Los participantes se mostraron interesados e implicados con la conservación de los recursos hídricos, desde una óptica de gestión integrada a nivel de la subcuenca que representa su territorio, relacionado con la gran cuenca hidrográfica del río Rocha. La movilización de compañeros procedentes de otras comunidades y de expertos ha sido una manera eficaz de enriquecer los debates y los distintos puntos de vista.

De manera práctica, los talleres sobre los pesticidas permitieron tomar consciencia de los riesgos derivados de su uso, tanto para los usuarios como para el medio ambiente y los recursos hídricos (ver el eje 2). En este sentido, los participantes manifestaron su voluntad de modificar sus prácticas, pero destacaron que esta transición solo puede conseguirse si se cuenta con apoyo adecuado. Al disponer de las com-

petencias necesarias para ofrecer formación en agroecología, CENDA prevé organizar formaciones sobre esta materia (en un marco distinto al de la cooperación con Brest métropole).

Socialización de los resultados

En base de los resultados obtenidos del diagnóstico, que se estableció también de manera participativa, CENDA organizó sesiones de trabajo para la construcción conjunta de un plan de acción que identifique las acciones prioritarias.

Se organizaron sesiones de trabajo, en subgrupos, para comentar los resultados obtenidos en cada una de las dos comunidades. Cada subgrupo trabajó en una subtemática, a fin de elaborar propuestas de acciones y debatir sobre las mismas con toda la asamblea. Los intercambios se organizaron en forma de debates abiertos, en los que se podía hacer uso de la palabra libremente.

En Pilancho, se invitó a participar en las sesiones a las personas afiliadas a un comité de gestión del agua para el consumo o el riego. Cada hogar está afiliado a un comité, siendo normalmente el cabeza de familia el titular de dicha afiliación. El perfil de los participantes fue más bien joven (entre 20 y 60 años, con una edad media de 40 años) y el proceso fue especialmente dinámico. En Ucuchi, el comité de gestión de laguna de la comunidad se posicionó como interlocutor de CENDA, que se encargó de la movilización de los miembros de la comunidad. El perfil de los participantes fue diferente, con una horquilla de edad de 40 a 80 años y menos dinamismo. La mayoría de los participantes eran hombres en el caso de las dos comunidades (70%)

Este proceso permitió elaborar un plan de acción basado en las necesidades y prioridades expresadas de primera mano por las comunidades. La segunda fase del proyecto, que se enmarca en la cooperación descentralizada entre la ciudad de Brest y el GAMS, estará basada en este plan de acción.

No obstante, se ha puesto en cuestión la verdadera representatividad de la comunidad a través de este proceso. De hecho, en Ucuchi, parece que el posicionamiento de la asociación como intermediario entre los jefes de fila del proyecto y la comunidad hubiera podido interferir en la participación. La modalidad de desarrollo de las sesiones, con intervenciones libres, suscita también el problema del espacio que se concede a cada uno para expresarse. De hecho, se ha observado una mayor participación por parte de los líderes de las comunidades, si bien otras personas hubieran podido tomar también la palabra durante las sesiones. Por último, se han puesto de manifiesto las desigualdades de género, con una participación más baja de las mujeres.

Diagnóstico de las formas de gestión del agua, para preparar su transformación

Las diferentes formas de gestión del agua existentes

Los distintos procesos de encuestas, mapas participativos, talleres sobre la cultura del agua, etc han permitido ahondar en la comprensión las formas de organización local y diagnosticar sus potencialidades y debilidades.

Actualmente, el suministro de agua potable para el consumo humano se gestiona a través de un comité de cada comunidad (como ocurre en las comunidades de Ucuchi y Pilancho); mientras que el suministro de agua para usos productivos (riego, ganado) se gestiona a través de un comité a nivel del distrito de Ucuchi.

Los recursos utilizados para el consumo humano son principalmente superficiales (arroyos y resurgencias). Desde hace algunas décadas, se han instalado equipos de extracción y distribución, en ocasiones con el apoyo de autoridades gubernamentales y de financiación extranjeras. Se trata de “lagunas” que constituyen los recursos utilizados para el riego agrícola y para el ganado, en concreto, la de San Isidro. Son reservas de agua instaladas generaciones atrás, a través de la construcción de presas. La distribución se lleva a cabo a través de canales (« las largas »), zanjas protegidas por piedras, en algunos casos parcialmente hormigonadas.

El volumen de agua se reparte por hora de uso según los derechos de uso obtenidos por herencia, en función de la participación de los antepasados en la construcción de estas insta-

La cultura de la gestión comunitaria de los recursos y los servicios de suministro de agua

Los municipios, así como las comunidades rurales, han gozado de una gran autonomía para organizar los servicios de suministro de agua a partir de los recursos con los que cuentan en su territorio. Esto refleja los valores del derecho de acceso al agua y del agua como bien común, que se asientan en la cultura boliviana y actualmente también en la regulación relativa a la gobernanza del agua.

La guerra del agua, las movilizaciones durante los años 2000 en el departamento de Cochabamba contra la privatización de los recursos y los servicios hídricos, ha llevado a la reafirmación de estos principios en la Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) aprobada mediante referéndum en 2009.

Los modelos de gestión de los servicios existentes son los siguientes:

- Las empresas municipales, que pueden ser públicas o mixtas (gestión privada con participación directa de los usuarios en el capital);
- Las organizaciones comunitarias, Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS) o los Operadores Locales de Pequeña Escala (OLPES), operadores privados o mixtos que actúan en zonas rurales, periurbanas y montañosas. Se caracterizan por una gran implicación directa por parte de los usuarios en los trabajos de interés

colectivo, y por ser un servicio de menor calidad, pero considerablemente más barato.

- Los operadores informales con camiones-cisternas, aguateros, propietarios de parcelas donde se han instalado pozos, se encargan de la distribución en zonas no conectadas a la red de suministro o que sufren interrupciones en el servicio.

EMAPAS «Empresa Municipal De Agua Potable Y Alcantarillado Sacaba», es la empresa municipal de agua potable y saneamiento de Sacaba. Se encarga del suministro del servicio de agua y, en menor medida, del saneamiento, en una parte de los distritos urbanos de Sacaba. En las zonas suburbanas donde EMAPAS no ofrece el servicio íntegramente, el suministro se lleva a cabo a través de operadores comunitarios o informales, utilizando arroyos o pozos.

En los distritos rurales de altura de Sacaba (en particular, el distrito de Ucuchi), las organizaciones comunitarias se organizan por sí mismas para coordinar la autogestión de los recursos hídricos presentes en su territorio, a fin de garantizar su aprovisionamiento de agua para el consumo humano y para los usos productivos, principalmente agrícolas. Este es el caso de las comunidades de Ucuchi y de Pilancho.

laciones. Las personas instaladas más recientemente pueden obtener agua comprando una parte de estos derechos de uso.

El comité de gestión es elegido cada año por los 508 afiliados que cuentan con derechos de uso. El comité se encarga de controlar el reparto de la distribución del agua, mediante un sistema de válvulas, que permiten la rotación del suministro. Coordina la asamblea colectiva anual de

mantenimiento de las instalaciones, en la que todos los afiliados deben estar presentes, bajo pena de multa. Los recursos financieros de los comités se consiguen a través de los gastos de afiliación que pagan los afiliados con una frecuencia variable (trimestral o anual).

Próximamente, la organización del suministro de la región de Sacaba se verá perturbada por la implantación de un sistema de trasvase de agua

procedente de una cuenca situada al norte de la provincia de Cochabamba (proyecto Misciuni). Aún no se ha precisado si el distrito rural de altura de Ucuchi se verá afectado por el acceso a este nuevo recurso. En ese caso, la distribución seguirá probablemente gestionándose a nivel local, dejando en manos de los comités de gestión el desempeño de un importante papel.

La importancia de los modelos de gestión participativos

Este modelo de gestión comunitario implantado históricamente, que lleva aparejado un sentimiento de pertenencia con respecto a las infraestructuras, constituye una garantía de durabilidad que favorece su correcto mantenimiento. Las comunidades se sienten estrechamente vinculadas con las infraestructuras construidas por sus antepasados y responsables de su conservación. Lo mismo ocurre con los recursos hídricos; este modelo de gestión participativo contribuye a mantener un sentimiento de proximidad hacia los recursos hídricos. La percepción que las comunidades tienen del agua para el consumo y el riego no se limita al servicio suministrado por el comité, sino que está estrechamente relacionada con los recursos hídricos.

Un dinamismo que debe mantenerse para evitar el estancamiento

Las encuestas llevadas a cabo durante el diagnóstico, así como el nivel de implicación observado en los talleres hace presagiar, sin embargo, un riesgo de estancamiento en la participación. Cabe recordar que la participación en los trabajos de mantenimiento de los equipos se sostiene gracias a un sistema coercitivo, con imposición de multas en caso de incumplimiento en la participación. La voluntad de contribuir de forma altruista es cada vez

menor. Las nuevas generaciones son menos propensas a contribuir de forma voluntaria. Los afiliados suelen contratar a una tercera persona para que los represente en las jornadas de trabajo colectivo organizadas por el comité. La energía propia de las antiguas generaciones también va disminuyendo.

Problemas relacionados con la falta de formalización

El funcionamiento de los comités se basa en los usos y costumbres y no se formaliza. No existen registros que identifiquen a los afiliados de los distintos comités (o son poco conocidos y de difícil acceso). Esta situación es el reflejo de una organización social basada en el derecho consuetudinario y en la transmisión oral. No obstante, las encuestas han desvelado el riesgo de la falta de transmisión de esta información y estos valores a las nuevas generaciones, menos implicadas en la vida comunitaria, y que suelen trabajar en los distritos urbanos durante la semana.

El problema de la transmisión de conocimientos

El problema de la transmisión también afecta al conocimiento de los equipos y los recursos. Existe un riesgo de que el conocimiento y las competencias solo sean manejados principalmente por un número reducido de personas. Esta situación, sumada a la falta de transmisión, podría perjudicar el mantenimiento a largo plazo de competencias colectivas a fin de garantizar el funcionamiento de los sistemas de suministro de agua para el consumo y el riego. No obstante, las nuevas generaciones pueden aportar competencias técnicas para contribuir a renovar las competencias colectivas. El reto se centra, por tanto, en favorecer tanto la transmisión como la innovación en los comités.



Depósito de agua para el consumo humano, gestionado colectivamente por el comité de gestión CENDA

Problemas de desigualdades con respecto al servicio

Por otra parte, la posibilidad de afiliarse a los comités y, por tanto, de disponer del derecho de uso de agua para el consumo o para el riego es una cuestión hereditaria. Las personas que no tienen derecho por herencia, deben de negociar con los comités, pero no pueden participar en la organización de los mismos ni en la elección de sus representantes. Asimismo, el sistema es poco inclusivo para las personas recién llegadas. El funcionamiento se basa en la tradición y tiene por tanto legitimidad frente al derecho consuetudinario. Sin embargo, pone en tela de juicio la desigualdad con respecto al acceso a los servicios y a la representatividad en los comités de gestión, pudiendo perjudicar la dinamización de determinados comités.

El problema de la adaptación al cambio

Si bien este modelo de gestión permite garantizar el mantenimiento del sistema, no per-

mite la renovación de los equipos que llegan al final de su vida útil ni el desarrollo de nuevas infraestructuras. De hecho, los recursos financieros de los comités permiten disponer de un presupuesto suficiente para la explotación y el mantenimiento (a los que se suman las aportaciones en especie mediante trabajos voluntarios), pero no permite asignar un presupuesto para la gestión del patrimonio (renovación, ampliaciones).

Además, se pone también en tela de juicio la capacidad de los comités (respaldados por la participación de los afiliados) para garantizar la explotación y el mantenimiento de un patrimonio que sería más consecuente. En la segunda fase del proyecto, que comienza en julio de 2022, se ha previsto, la instalación de nuevas infraestructuras para modernizar y ampliar los equipos de almacenamiento y de distribución.

En función de la inversión altruista que las comunidades estén dispuestas a aportar, así como de las competencias técnicas dispo-

nibles en la colectividad, se podría mantener un modelo basado únicamente en la autogestión, o se podría establecer un modelo basado en la profesionalización de los servicios, con un nivel pendiente de concretar.

El problema del modelo financiero

Esta reflexión va de la mano con la reflexión sobre el modelo financiero del sistema de gestión. Los recursos financieros se nutren únicamente de las cuotas de afiliación de los comités y el coste de la explotación y del mantenimiento se cubren en parte gracias al trabajo altruista. Este equilibrio financiero podría revisarse en caso de que la participación altruista se redujera y aumentarían los costes de funcionamiento.

Los conceptos de promotor de obra (entidad pública propietaria del patrimonio y responsable de su desarrollo por parte de los usuarios) y de servicio (permitiendo el suministro de agua lo más cerca posible de los usuarios, a partir de recursos hídricos, con una calidad adaptada a los distintos usos, haciendo uso de las infraestructuras), no tienen la misma connotación cultural que en Francia. En el modelo de los comités, la propiedad del patrimonio está considerada como una posesión colectiva de los afiliados, mientras que las cuotas de afiliación se consideran como una aportación a la asociación de autogestión y autoorganización y no como la facturación de un servicio.

La prohibición del concepto de mercantilización del agua, con un profundo arraigo en las mentalidades y un activismo histórico, parece acarrear cierta dificultad para establecer un coste al servicio del agua, así como una reflexión sobre el modelo financiero basado en el hecho de obtener un rendimiento económico del suministro de agua.

EJE 1: Las principales enseñanzas del proyecto

La gran implicación de las comunidades identificadas por el proyecto ha permitido establecer un diagnóstico final de la situación respecto a los recursos hídricos, de acceso al agua y de los usos de la misma, así como del acceso al saneamiento. También ha posibilitado diseñar un plan de acción basado en las necesidades de las comunidades. La toma en consideración de la organización social basada en la costumbre (cabeza de familia masculino, asociaciones de gestión del agua integradas por personas de mayo edad), facilita la adhesión de las comunidades al proceso, pero puede distorsionar la representatividad real y perjudicar el dinamismo del proceso.

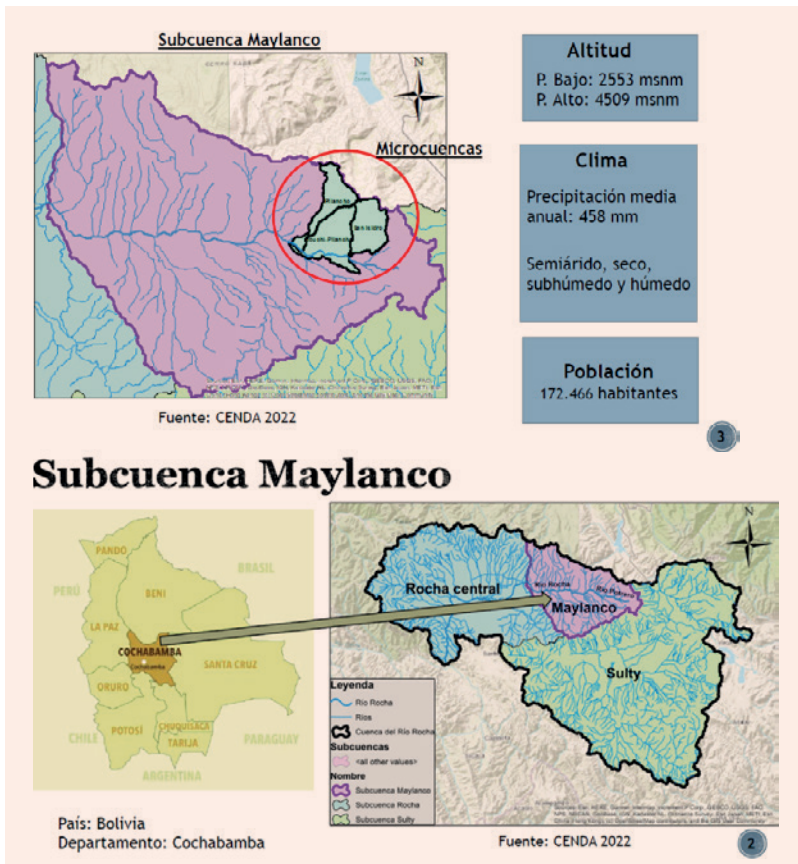
El sistema de autoorganización para garantizar la autogestión del uso de los recursos hídricos presentes en el territorio de una comunidad, supone un importante vector de movilización social con respecto a los recursos y al servicio de suministro, favoreciendo la conservación (recurso) y la durabilidad (servicio). No obstante, el sistema presenta algunas debilidades para garantizar una viabilidad técnica y financiera a largo plazo, requiriendo la adaptación, según el contexto de las necesidades y la manera más adecuada de introducir la tecnicidad y los recursos financieros.



Recogida de una muestra para analizar en un afluente del río Maylanco

EJE 2 : la cohesión entre la gestión de los recursos y los servicios de agua y saneamiento entre la subcuenca hidrográfica superior y la gran cuenca hidrográfica

Problemas interdependientes e interconectados en los tramos superiores e inferiores de la cuenca



Plan director de la cuenca del río Rocha "estado de situación y propuesta de lineamientos estratégicos", Servicio Departamental de Cuenas

Actuar con urgencia para restaurar la cuenca del río Rocha

El río Rocha nace en el distrito de Ucuchi, en el municipio de Sacaba, atraviesa sus distritos urbanos y, a continuación, pasa por los municipios de Colcapirhua, Suillacollo, Vinto y Sipe Sipe. La cuenca, con una superficie total de 641 km², cuenta con una población de 1 millón de habitantes. Representa una zona de uso agrícola intensivo, con una extensión de 5.000 a 7.000 hectáreas de producción agrícola de regadío. Los distintos estudios realizados desde los años 2000 sobre la calidad del agua del río Rocha han concluido que el río está “fuertemente contaminado” y que su uso, tanto para el consumo humano, como para el riego agrícola, supone un riesgo para la salud. El río Rocha y sus afluentes son el desagüe de las aguas residuales poco tratadas o sin tratar, así como de los residuos sólidos.

Existen sistemas de recogida de aguas residuales, pero el tratamiento está aún poco desarrollado, las aguas residuales se vierten en el río Rocha sin un tratamiento previo, o poco tratadas, lo que supone un riesgo para el medio ambiente y la biodiversidad, así como para la salud humana, al estar conectado el río Rocha con acuíferos subterráneos de los que distintos operadores extraen agua para el consumo humano. (pozos, perforaciones).

Los vertidos procedentes de las distintas actividades económicas desarrolladas en la cuenca, también tienen una incidencia en la calidad del agua, principalmente, los vertidos industriales, las curtidurías, los mataderos, las estaciones de lavado de vehículos, los lixiviados de desechos y residuos sólidos.

La impermeabilización del suelo (en los distritos urbanos) y el debilitamiento de la cubierta vege-

tal (también en los distritos rurales) aumentan las escorrentías y reducen la infiltración y, por tanto, la recarga de los acuíferos. Esto pone en peligro la disponibilidad del agua subterránea y aumenta el riesgo de inundaciones. Además, el fuerte crecimiento demográfico durante estas últimas décadas, en concreto en los distritos urbanos, ha acarreado un aumento de las necesidades hídricas.

A fin de hacer frente a esta situación, en 2014 se elaboró un plan director, con el objetivo de establecer una base de referencia y elaborar una serie de propuestas de orientaciones estratégicas para restaurar la cuenca hidrográfica del río Rocha.

La subcuenca hidrográfica superior, un reto fundamental pero muy poco tenido en cuenta

El distrito de Ucuchi constituye la subcuenca superior de la cuenca del río Rocha, en la que nace. Las subcuencas hidrográficas superiores se mencionan en el esquema director de la cuenca hidrográfica del río Rocha, pero de manera secundaria, centrándose principalmente en el problema del acceso al agua potable en las zonas que no se encuentran dentro de la red de abastecimiento.

En lo que respecta al saneamiento, el plan prevé la instalación de 11 estaciones de depuración, de las cuales una se encuentra en Sacaba, que está actualmente operativa. En la subcuenca superior que representa el distrito rural de Ucuchi, el saneamiento está muy poco desarrollado, tal y como se extrae de los resultados de las encuestas realizadas en las comunidades de Ucuchi y de Pílancho. No obstante, el impacto en la calidad de la cuenca hidrográfica es leve con respecto a los vertidos domésticos e industriales generados por los distritos urbanos. Esto supone un problema, sobre todo para las propias comuni-

dades, que se ven obligadas a hacer un uso del agua para el consumo o el riego, directamente del agua contaminada.

En la lógica de una gestión integrada, el acceso al saneamiento representa un reto que afecta a la zona superior e inferior de la cuenca, a las zonas urbanas y rurales; al objeto de preservar la calidad de los recursos hídricos, que se han visto perjudicados por la mala gestión del saneamiento, así como de mejorar las condiciones de higiene de las poblaciones reduciendo los riesgos para su salud.

La disponibilidad de los recursos hídricos y la eficiencia de los servicios de suministro de agua potable y de riego también están estrechamente relacionados con la seguridad de las actividades agrícolas. Esto afecta a las comunidades locales, pero también, en menor medida, a los distritos urbanos a los que venden una parte de sus producciones.

Las condiciones naturales del Altiplano son difíciles, con cambios bruscos de temperaturas estacionales y durante el día y episodios climáticos extremos que se dan con frecuencia. Además, el cambio climático suele modificar los ciclos estacionales, mientras que los fenómenos extremos son cada vez más frecuentes y más graves: precipitaciones más escasas, pero con episodios más intensos e imprevisibles, heladas y granizo fuera de la temporada de invierno; deshielo de glaciares que conlleva riesgo de inundaciones. Estos condicionantes tienen un fuerte impacto en las comunidades que subsisten gracias a sus actividades agrícolas. Son extremadamente vulnerables a las variaciones de los ciclos hidrográficos y a los acontecimientos climáticos que tienen un impacto en la disponibilidad del agua. Su seguridad alimentaria está en juego, pero también sus ingresos, puesto que comercializan su producción.

Al objeto de asegurar y aumentar el rendimiento de sus cosechas, los agricultores cuentan cada vez con más recursos en insumos químicos y monocultivos, gracias a las semillas comerciales. El aumento de las cosechas puede resultar esperanzador en un primer momento, pero los efectos devastadores se dejan sentir con posterioridad. La degradación del suelo, su empobrecimiento y su desecación reduce su permeabilidad y su capacidad de filtración, lo que tiene un gran impacto en la capacidad de recarga de los acuíferos y aumenta las necesidades hídricas para el riego. Además, los insumos químicos se esparcen en el entorno y acaban encontrándose en los recursos hídricos.

El desarrollo de estos modelos de agricultura intensivos a nivel local y el aumento de la demanda alimentaria en las ciudades, generan un aumento de las necesidades hídricas para el riego.

Un objetivo importante del proyecto: reforzar la concienciación de que la restauración de la cuenca hidrográfica del río Rocha representa un problema y un reto común para los agentes de la zona alta y baja del valle

El proyecto ha permitido diagnosticar la situación de los afluentes del río Rocha en la subcuenca superior de Ucuchi. El resultado obtenido es un mapa SIG de los puntos críticos de presencia de gérmenes de origen fecal y pesticidas en los recursos naturales y lagunas, así como en las infraestructuras de distribución para el consumo y el riego.

Al haberse identificado la contaminación de los recursos por pesticidas como un problema prioritario, las prácticas relacionadas con el uso de pesticidas han sido objeto de un diagnóstico reforzado y se han organizado talleres para sensibilizar e informar sobre los límites y el impacto de su uso. El objetivo es reorientar la agricultura local hacia un modelo agroecológico, reducir el uso de pesticidas y limitar los riesgos sanitarios y medioam-

bientales relacionados con su uso, en particular, en lo que respecta a los recursos hídricos.

El plan de acción elaborado conjuntamente con las comunidades ha puesto de manifiesto la voluntad de desarrollar nuevos equipos de almacenamiento y suministro para el riego. No obstante, el diagnóstico obtenido en el marco del proyecto ha demostrado también que el uso del agua para el consumo humano sigue siendo una prioridad para las comunidades. De hecho, siguen existiendo zonas que no están conectadas a un sistema de distribución de agua para el consumo.

Por tanto, nos enfrentamos a un contexto en el que los condicionantes climáticos se agravan y donde la disponibilidad de recursos se vuelve imprevisible, mientras que las necesidades hídricas aumentan junto con el desarrollo del acceso

al agua y el apoyo para las necesidades agrícolas. Esto pone en evidencia el reto de mejorar el conocimiento sobre los recursos y los usos. Por ello, la próxima fase del proyecto se centrará en la cuantificación de las necesidades actuales y futuras y en las capacidades de los recursos hídricos (Incluidos los subterráneos).

La falta de saneamiento también es uno de los problemas a tratar, que representará uno de los apartados de la próxima fase del proyecto. Con el objetivo de abordar los distintos escenarios colectivos o individuales sobre las distintas zonas del distrito de Ucuchi, se realizarán estudios complementarios.

De esta forma, el proyecto ha permitido promover, facilitar y comenzar la puesta en marcha del plan del río Rocha en la subcuenca superior de Ucuchi.

El proyecto como trampolín para una mejor representatividad de las comunidades de la subcuenca hidrográfica superior de Ucuchi y la cohesión entre lo local y lo global

La cohesión con las instituciones de la cuenca del río Rocha

El plan director de la cuenca hidrográfica del río Rocha fue elaborado por el Servicio Departamental de la Cuenca (SDC), a través de su Dirección de Planificación y Gestión Integrada del Agua (DGIA), con el apoyo de la Agencia japonesa de cooperación internacional (JICA) por un importe de 1,3 millones de euros. El Gobierno Departamental de Cochabamba y los Gobiernos autónomos municipales lograron establecer un acuerdo institucional (el 11 de noviembre de 2010) a fin de garantizar el impulso y la puesta

en marcha del plan director, con el apoyo de la Oficina Internacional del Agua (OIEAU) para la definición de un plan de acción.

En este sentido, se crearon distintas entidades de coordinación y concertación. La “Unidad de gestión” constituye el comité de dirección, encargado de liderar la puesta en marcha del plan director, la coordinación y la movilización de las partes implicadas, así como la promoción de los distintos consejos y comités. Está integrada por representantes de la prefectura y de distintos municipios, entre los que se encuentra el GAMS (Gobierno Autónomo Municipal de

Sacaba). El “Consejo técnico” está compuesto por técnicos y expertos municipales, ONGs y empresas; y el “Comité social” está formado por consumidores, representantes de diferentes tipos de usuarios, entre los que se encuentran los regantes. Por último, se han creado los “Comités técnicos”, grupos de trabajo interinstitucional, con el objetivo de profundizar en distintos temas específicos: aguas subterráneas, seguimiento de calidad del agua, cuestiones jurídicas, desarrollo del saneamiento. Asimismo, en el plan director se previó la creación de un comité técnico de la zona alta del valle que se encuentra aún en proceso de constitución.

Como jefe de fila del proyecto de apoyo a las comunidades de Ucuchi y de Pilancho en el distrito de Ucuchi y en base a su experiencia en otros proyectos similares en la región, la asociación CENDA, preside oficialmente en el seno de los comités técnico y social, al objeto de garantizar la representatividad de las comunidades de las subcuencas superiores. CENDA confía en poder aprovechar la oportunidad que supone

el proyecto para compartir sus resultados y enseñanzas, en el seno del proceso de concertación sobre la puesta en marcha del plan director del río Rocha. Éste es uno de los pocos proyectos que se han llevado a cabo sobre la gestión de los recursos y de los servicios hídricos centrados en los distritos rurales de altura del municipio de Sacaba y de manera más general, de la región de Cochabamba. El objetivo principal de CENDA es convertir el proyecto desarrollado en el distrito de Ucuchi en acción piloto, con la idea de replicar el proceso en otros distritos. No obstante, la posibilidad de que CENDA se implique verdaderamente en estos comités social y técnico no se ha concretado aún.

La inserción en los espacios de intercambios municipales y regionales

CENDA también está implicada en iniciativas emprendidas por el Gobierno Departamental de Cochabamba y EMAPAS (operador municipal de Sacaba), relativas a la planificación sobre la cuenca del río Rocha.



Laguna de San Isidro

El Gobierno Departamental de Cochabamba organiza cursos de formación y talleres de sensibilización sobre los retos de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica, a fin de abordar, principalmente, los problemas de la zona superior e inferior de la cuenca. Gracias a su participación en estas sesiones, CENDA puede establecer un vínculo entre las dinámicas de diagnóstico y de reflexión que lleva a cabo en las comunidades de Ucuchi, y las actividades emprendidas por los agentes regionales en la cuenca del río Rocha. A tal fin, CENDA se apoya en imágenes, testimonios y en los datos recabados a lo largo del diagnóstico, al objeto de tener un mayor conocimiento de la situación de las comunidades que se encuentran en la cuenca hidrográfica superior y sensibilizar sobre los problemas a los que se enfrentan.

El proyecto Misicuni, grandes proyectos de trasvase de agua, se ha concretado tras varias décadas de dificultades técnicas y políticas. Se trata de un sistema de trasvase, que suministra agua proveniente de la cuenca hidrográfica excedentaria de las zonas altas de Cochabamba en los ríos Misicuni y Titiri, hacia la región metropolitana de Cochabamba. Las infraestructuras (presas, central hidroeléctrica, estación potabilizadora, estaciones de bombeo, depósitos de almacenamiento) están destinadas a aumentar los recursos hidráulicos y energéticos disponibles para esta zona, en la que se encuentra Sacaba. Este nuevo recurso supondrá una reorganización de las infraestructuras y de los servicios que garantizan el suministro de agua (en principio, la distribución seguirá gestionándose a nivel local). Actualmente, el proyecto está liderado por la “Entreprise Misicuni”. Las empresas municipales responsables del suministro de agua en algunos barrios de los distritos urbanos también están implicadas. EMAPAS, operador municipal de Sacaba, ha creado una plataforma de trabajo y de concertación para reunir a las partes interesadas de Sacaba, que se ven afectadas por la puesta en marcha del sistema de trasvase y suministro de agua Misicuni. CENDA participa en este grupo para representar a las comunidades de Ucuchi.

tadas por la puesta en marcha del sistema de trasvase y suministro de agua Misicuni. CENDA participa en este grupo para representar a las comunidades de Ucuchi.

El proyecto supone una oportunidad para reforzar la legitimidad de CENDA de formar parte en los distintos grupos de trabajo e instituciones a nivel municipal y departamental. CENDA aprovechará para compartir información sobre la naturaleza del proyecto, sus avances y resultados, al mismo nivel que otros jefes de fila de proyectos a mayor escala, en un marco común de investigación, coherencia y sinergia. Gracias al proyecto, CENDA dispone de datos que puede compartir para favorecer los intercambios en relación con la situación de las comunidades de Ucuchi.

EJE 2: Principales enseñanzas del proyecto

El proyecto, centrado en las comunidades del distrito rural y de altura de Ucuchi, aprovecha la oportunidad de un contexto nacional y regional favorable para la toma en consideración de los problemas de gestión y preservación de los recursos hídricos, en aras de reforzar la articulación entre las problemáticas locales (acceso local al agua y al saneamiento, preservación de recursos a nivel de la subcuenca hidrográfica superior) y las problemáticas globales (suministro de agua en la región, gestión y protección de la cuenca hidrográfica).

CENDA se basa en la dinámica y en los resultados del proyecto para representar a las comunidades de Ucuchi ante las distintas instituciones e iniciativas de mayor escala, lo que permite reforzar su representatividad y generar la ocasión oportuna para establecer un posicionamiento más activo frente a los importantes cambios que se están llevando a cabo en la región.

EJE 3 : la cooperación descentralizada, un proceso ético de puesta en común y transferencia de competencias que debe dinamizarse a través de intercambios técnicos y voluntad política

Co-construir una visión compartida de las expectativas, los objetivos, las actividades de la asociación y del proyecto

Compartir una cultura de cooperación descentralizada

Brest métropole ya había prestado su apoyo a la asociación CENDA con anterioridad, suministrando material para el análisis de la calidad del agua. Por tanto, CENDA ya tenía experiencia previa en el trato con la métropole como proveedores de servicios. Al comienzo del proyecto, CENDA se sorprendía de que tanto la métropole como los demás socios franceses se interesaran de primera mano por las actividades previstas, solicitaran información sobre las acciones y el desarrollo de su progreso. Además, el presupuesto concedido para el proyecto estaba destinado a otros actores distintos de CENDA para apoyar acciones relacionadas con el montaje, la dinamización del proceso de cooperación (en concreto, los intercambios de las delegaciones) y las actividades de promoción y de capitalización relacionadas con el proyecto. Se organizaron reuniones para explicar a CENDA lo que la métropole de Brest entendía por “cooperación descentralizada” y lo que se esperaba de esta asociación.

Por otra parte, el proceso de creación del proyecto, llevado a cabo por un consultor externo contratado a través del dispositivo DCOL (Dispositivo de Apoyo a la acción internacional de

las entidades territoriales) de CUF (Cités Unies France), no fue lo suficientemente inclusivo para los socios, que no tuvieron la oportunidad de co-construir el proyecto y crearlo formalmente de manera conjunta. Así, el proyecto se inició en base a unos fundamentos poco claros y no suficientemente compartidos, tanto a nivel de la naturaleza de la asociación, como de la consistencia y de los objetivos de las acciones a desarrollar. Por tanto, fue necesario volver a revisar estos fundamentos a fin de constituir una base sólida. El ps-Eau ha favorecido los intercambios a fin de redefinir una visión compartida de la cooperación (las expectativas, las funciones y los objetivos), del proyecto (objetivos, actividades, resultados esperados), el desarrollo de las actividades (contenido, liderazgo).

Estos intercambios han contribuido a poner en marcha el proceso de cooperación y a crear un sentimiento de pertenencia común al proyecto y a la asociación. Las actividades han podido iniciarse en base a una representación conjunta de la naturaleza del proyecto y de la asociación. Posteriormente, el espíritu de cooperación se concretó mediante una primera sesión de intercambio sobre los modelos de gestión de los servicios hídricos, de saneamiento y los recursos hídricos, tanto en Bolivia como en Francia.



Sesión de co-construcción del plan de acción entre los socios bolivianos y franceses en Brest

CENDA y Eau du Ponant presentaron respectivamente cómo se organiza la gobernanza de estos servicios.

El proceso de cooperación se vio reforzado gracias a la presencia de una delegación de socios bolivianos en Brest, a nivel técnico y político. La delegación estaba integrada por el alcalde de Sacaba, elegido recientemente, así como el Secretario Municipal de la Tierra-Madre y el Desarrollo productivo, el director de CENDA y la coordinadora del proyecto de cooperación de CENDA. Se celebraron reuniones de trabajo presenciales a fin de elaborar conjuntamente la solicitud de subvención al MEAE para la segunda fase del proyecto.

Habiendo aprendido de los obstáculos que surgieron durante el proceso de elaboración del programa de acciones de la primera fase, el plan de acción, se elaboró conjuntamente entre los socios. De esta forma, la segunda fase puede iniciarse sobre la base de unos conceptos claros, en relación con las expectativas, los objetivos y las acciones y los socios identificados para liderarlos y aportar su experiencia.

Transferir y compartir conocimientos y competencias en beneficio del proyecto y del enriquecimiento mutuo de los socios

El proyecto, liderado por el servicio de Relaciones Internacionales de Brest métropole, se basa en el reparto de las competencias aportadas por los socios.

La aportación de LABOCEA, identificado claramente desde la definición de la primera fase del proyecto, ha sido fundamental en su ejecución. Esta experiencia consistía en prestar apoyo a CENDA durante la elaboración de la estrategia, y posteriormente en la realización del diagnóstico del estado de la calidad del agua del río Maylanco.

LABOCEA organizó 7 reuniones técnicas con el objetivo de establecer un « plan de muestreo », un documento de ayuda para la ejecución destinado a CENDA, en el que se definen los puntos de extracción de las muestras, los parámetros objeto de análisis, los procedimientos que deben llevarse a cabo para realizar las extracciones y el período del año adecuado para ello, así como las modalidades técnicas y organizativas identificadas para realizar los análisis.

Basándose en un análisis de los datos obtenidos a partir de los procesos participativos (en concreto los relativos a las prácticas agrícolas), LABOCEA ha ayudado a la ONG a definir un mapa de los riesgos de contaminación del río y sus afluentes. Los puntos de extracción de muestras identificados se encuentran en los recursos hídricos de la superficie (afluentes del río Maylanco, lagunas) y en las infraestructuras de distribución y de almacenamiento de agua. A partir de los datos relativos a las prácticas agrícolas y de los resultados de los análisis realizados con anterioridad en los recursos hídricos de la región, LABOCEA también ha contribuido a especificar los parámetros que deben ser analizados. Se trata de pesticidas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), bifenilos policlorados (PCBs), metales (Al, As, Hg, Mn, Cd, Cr, Fe, Pb, Ni, Zn, Cu), nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, fosfatos y potasio, las propiedades físico-químicas del agua (pH, temperatura, OD, EC, turbiedad, sólidos disueltos, sólidos totales, carbonatos, sulfatos, cloruros) y los oligoelementos (calcio, magnesio, boro). Los protocolos de extracción recomendados y explicados por LABOCEA cumplen las normas ISO. LABOCEA ha realizado el análisis de determinados parámetros, pesticidas, metales, HAPs, PCBs en sus laboratorios en Francia. Conforme a la norma NB/ISO 5667-3, las 14 muestras de 1L se han conservado a -20°C durante un período

de 6 días necesario para su correcto análisis. Por último, LABOCEA ha prestado su apoyo a CENDA en el análisis de los resultados de esta campaña, habiendo identificado algunos puntos de contaminación por pesticidas y metales.

En la segunda fase, LABOCEA ayudará a aplicar las modalidades de seguimiento regular de la calidad de los recursos y de las instalaciones de distribución.

Eau du Ponant no formaba parte del convenio de asociación relativo a la primera fase del proyecto, aportando únicamente un apoyo técnico. Si bien en un primer momento, esta implicación era puntual, se ha ido intensificando cada vez más en la fase de análisis de los resultados y del diagnóstico social y técnico y el establecimiento del plan de acción, integrándose completamente en la asociación de cara a la segunda fase del proyecto.

El apoyo técnico de Eau du Ponant quedó patente, principalmente, durante la semana de acogida de la delegación boliviana. Eau du Ponant organizó visitas a un punto de extracción de agua potable (Breleiz) y a dos estaciones de tratamiento de aguas residuales (Kergonnec y Toul ar Rannic), en las que explicó el funcionamiento de estos trabajos y su función en la arquitectura hidráulica y la organización del saneamiento, en el ámbito de la zona metropolitana.

Los lugares de las visitas se eligieron teniendo en cuenta su interés con respecto al carácter urbano/rural del municipio de Sacaba, con el objetivo de contribuir a alimentar las reflexiones sobre el desarrollo de los servicios hídricos y de saneamiento en el distrito de Ucuchi y, de manera más amplia, en el municipio de Sacaba. La estación de Kergonnec, con una capacidad de 90 equivalentes habitantes (EH), es



Visita al punto de extracción de agua potable de Breleiz por parte de Eau du Ponant

un filtro compuesto de fragmentos de coco, precedido de un tratamiento previo mediante una fosa séptica. Esta tecnología rústica, que no consume energía y no requiere de un gran trabajo para su explotación, se adapta al saneamiento de núcleos poblacionales pequeños en zonas rurales. La estación de depuración de Toul ar Rannic, con una capacidad de tratamiento de 11.700 equivalentes habitantes, equipada con un sistema de tratamiento mediante fangos activos, se adapta perfectamente tanto al tratamiento de aguas residuales de una zona urbana, como de una municipio o centro de una zona rural.

El plan de acción, definido para enmarcar la segunda fase, se centra específicamente en las contribuciones que se esperan recibir por parte de Eau du Ponant. De esta forma, se podrán movilizar los recursos y el personal necesario en la SPL, en aras de garantizar los distintos aspectos del apoyo técnico.

CENDA cuenta con la experiencia necesaria para promover la creación de espacios de intercambio y de refuerzo de competencias, así como para llevar a cabo procesos participativos. Esta experiencia ha supuesto un gran beneficio para el proyecto, pero no ha sido compartida suficientemente con los socios franceses. Y se prevé que este intercambio pueda tener lugar durante la segunda fase del proyecto.

Voluntad política para impulsar y mantener la dinámica de cooperación

Tras la reorganización en el ámbito de la cooperación que tuvo lugar al comienzo del proyecto, se produjo un avance en la dinámica entre los socios técnicos a lo largo de las distintas reuniones de trabajo celebradas de manera telemática.



Encuentro entre D. Gutierrez Vidaurre, alcalde de sacaba et D. François Cuillandre, presidente de brest métropole

Sin embargo, la asociación entre las dos administraciones locales, representada por los cargos electos, es la responsable de constituir la base de la cooperación descentralizada. El GAMS aportó un acuerdo de principio que ha permitido presentar la solicitud de subvención al MEAE, quien aprobó posteriormente el convenio de asociación (a pesar de haber tenido que esperar durante mucho tiempo debido a la priorización de otros asuntos: periodo de elecciones municipales, crisis sanitaria), pero no había plena voluntad política al inicio del proyecto.

Las visitas de ambas delegaciones, tanto en Bolivia como en Francia, tuvieron que cancelarse (en el caso de Bolivia) y aplazarse (en el caso de Francia) debido a la crisis sanitaria. Durante la visita de la delegación boliviana en marzo de 2022, se pudo constatar claramente que el contacto personal entre los cargos electos, permitió estrechar la relación asociativa a nivel político. El alcalde de Sacaba tuvo la oportunidad de reunirse con la vicepresidenta responsable del agua y el saneamiento, el vicepresidente responsable del área internacional y de la cooperación descentralizada, así como con el alcalde de Brest, lo que permitió estrechar la relación entre los socios. Durante esa semana, el alcalde de Sacaba manifestó un verdadero interés por los trámites de cooperación. Se mostró especialmente sensible con respecto al proceso para identificar problemas territoriales similares y mantener un intercambio sobre las soluciones puestas en marcha para dar respuesta a estos problemas en los dos territorios, francés y boliviano.

EJE 3: Principales enseñanzas del proyecto

El proceso de cooperación es un vector importante de cohesión y de motivación de los socios entorno a objetivos comunes, pero el dinamismo cooperativo debe promoverse desde el inicio a través de la co-construcción del proyecto, lo que permite establecer una visión común de las acciones que deben desarrollarse y de los objetivos que se quieren alcanzar.

Al objeto de ser dinámico y promotor de acciones, el proceso de cooperación debe basarse en una implicación de los socios a nivel técnico, así como en una voluntad firme a nivel político. A nivel técnico, y en aras de favorecer esta cooperación resulta fundamental la movilización de la experiencia técnica de los socios en los que Brest métropole se apoya para el ejercicio de sus competencias en materia de agua y saneamiento en su territorio (LABOCEA, Eau du Ponant).

Bibliografía – Para llegar más lejos

Este documento se basa en los testimonios de las personas implicadas en el proyecto, así como en los datos y documentos que se han ido elaborando a lo largo del mismo. Los análisis realizados también se han nutrido de la bibliografía y de los documentos disponibles sobre la gestión del agua en Bolivia:

Más allá del acceso a la red pública: una visión de las desigualdades en el ámbito de los servicios hídricos en Bolivia

Trabajos de investigación n°164, octubre de 2020
Sarah Botton y Patricia Urquieta

**Territorios del agua y comunes en Bolivia.
Los casos de Hampaturí (La Paz) y de Sacaba (Cochabamba)**

Notas técnicas AFD n°45, enero de 2019
Franck Poupeau, Claude le Gouill, André Fonseca Zubieta,
Marcelo Perez Mercado

Las redes y la fragmentación urbana: El caso de los pequeños operadores de servicios hídricos en Cochabamba (Bolivia)

Trabajos de Investigación AFD, n° 2019-86, Diciembre de 2019
Juan Edson Cabrera

La crisis del agua en La Paz: de la crisis medioambiental a la crisis técnica y política. Coproducción y sostenibilidad: estudio del sistema de la gestión del agua en Cochabamba (Bolivia)

Trabajos de Investigación AFD, n° 2017-51, julio de 2017
Claude Le Gouill

Plan director de la cuenca del río rocha «estado de situación y propuesta de lineamientos estratégicos»

Servicio Departamental de Cuencas (SDC), Dirección de Planificación y Gestión Integral del Agua (DGIA), Octubre del 2014

Participatory planning in the global South: the case of Sacaba, Bolivia

ResearchGate, febrero de 2021
Camilo Calderon, Paola J. Ledo Espinoza

Los campesinos de la agricultura familiar del altiplano boliviano frente a los riesgos climáticos

Dans Pensée plurielle 2015/3 (n° 40), páginas 121 a 132
Boujemaa Allali

La «guerra del agua» en Cochabamba. De la reapropiación del espacio político a la reproducción de un lugar simbólico de protesta

L'Espace Politique [En ligne], 37 | 2019-1,
publicado el 04 de octubre de 2019
Mathieu Uhel

Coproducción y sostenibilidad : estudio del sistema de la gestión del agua en (Bolivia)

Universidad de Liège (Bélgica), 2018
Lucas Lecomte

Resistencias locales a las «privatizaciones » de los servicios hídricos: el caso de Tucuman (Argentina) y de Cochabamba (Bolivia)

Autrepart 2002/1 (n° 21), páginas 69 a 82
Bernard De Gouvello, Jean-Marc Fournier

Estrategia Nacional de Tratamiento de Aguas Residuales ENTAR

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2020

La guerra del agua en Cochabamba. Un movimiento social frente a la privatización de los recursos

In: Chimères. Revista de esquizoanálisis, N°47, otoño de 2002
Apocalypse, nevermore, pag. 25-33
Manuel de la Fuente Lombo

Ficha país Bolivia

pS-Eau, 2022
Mélodie Boissel



Capitalización
de la primera fase
del proyecto

Cooperación descentralizada
Brest métropole / Gobierno
autónomo municipal
de Sacaba (GAMS)

Mejora de la gestión
y el acceso al agua de
la cuenca hidrográfica
superior del río
Maylanco, en Bolivia

