



Alianzas Estratégicas Locales para la Adaptación al Cambio Climático en la Cuenca Alta del Río Coco (ALLACC)

Antecedentes

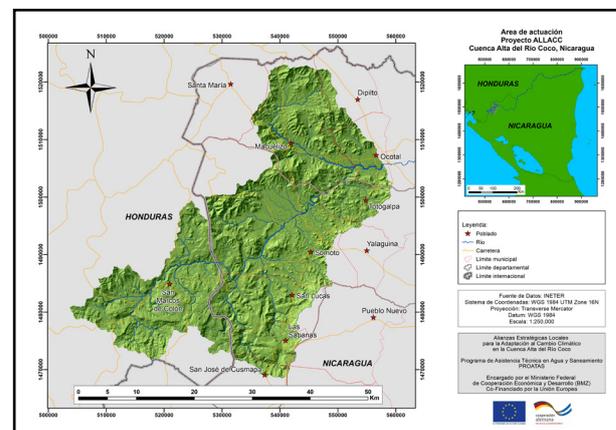
El acceso al agua potable y al saneamiento en Nicaragua ha mejorado, pero sigue siendo insuficiente, sobre todo en las zonas rurales (solo el 55% tiene acceso a agua potable¹).

La falta de una gestión integrada de los recursos hídricos, la magnitud de la deforestación y la degradación de los suelos; combinado con el cambio climático caracterizado por condiciones meteorológicas extremas, perjudican la disponibilidad del recurso hídrico en el país.

ALLACC es un componente del Programa de Asistencia Técnica en Agua y Saneamiento (PROATAS) encargado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania, cofinanciado por la Unión Europea y la Cooperación Suiza en América Central y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

El proyecto abarca los departamentos de Madriz y Nueva Segovia y tiene su sede en Somoto. Sus socios son los actores principales del sector hídrico² siendo sus contrapartes: INETER, ENACAL, INAFOR, FISE, ANA, MARENA y 8 municipalidades³.

La principal área de intervención es la cuenca de río Coco (parte alta con 943 km²) con un período de ejecución comprendido entre 2019-2023.



Objetivo

Fortalecer la resiliencia de las comunidades en la cuenca alta de río Coco ante los impactos del cambio climático. Este objetivo es alcanzado por la implementación de las siguientes 3 líneas de acción:

1. Tomado de Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) FISE, 2019

2. Actores principales: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL), Instituto Nacional Forestal (INAFOR), Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE), Autoridad Nacional del Agua (ANA), Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA).

3. Municipalidades: San José de Cusmapa, Las Sabanas, San Lucas, Somoto, Totogalpa, Ocotol, Macuelizo y Santa María.

Mejoramiento de la accesibilidad y continuidad de los servicios de agua potable y saneamiento

En el ámbito urbano el socio de ALLACC es ENACAL. En conjunto se identificaron y priorizaron las siguientes medidas de infraestructura:

- Construcción del sistema de alcantarillado sanitario de Totogalpa y planta de tratamiento de aguas residuales.
- Construcción de la planta de tratamiento (PTAR) y desarrollo de alcantarillado en Totogalpa.
- Rehabilitación de la delegación de ENACAL en Somoto.
- Construcción de la filial de ENACAL en San José de Cusmapa.

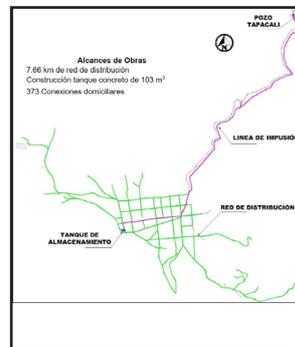


En el ámbito rural ALLACC colabora con FISE, las alcaldías y los comités de agua potable y saneamiento (CAPS). Junto con FISE y basado en estudios de línea base fueron identificadas las comunidades más necesitadas para la rehabilitación y construcción de sistemas de suministro de agua potable y establecimiento de sistemas sanitarios adaptados. En 10 comunidades se realizan proyectos de suministro de agua potable y saneamiento y en 3 comunidades adicionales solamente se ejecutan proyectos de saneamiento. Además 10 escuelas serán equipadas con sistemas de cosecha de agua y letrinas adaptadas.

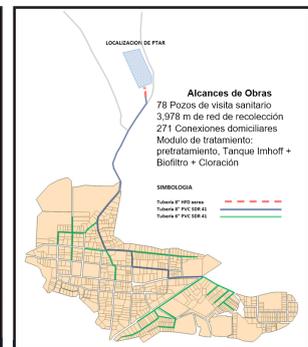
Principales resultados hasta 2023

- 7,000 personas en las zonas rurales y urbanas de la cuenca del río Coco se benefician de infraestructura de suministro de agua potable nueva o mejorada.
- 2,429 beneficiarios tienen acceso a servicio de alcantarillado sanitario y sistema de saneamiento en la parte urbana y rural de la cuenca.
- La participación de mujeres en las juntas directivas de los CAPS alcanza el 30%.

En el ámbito de fortalecimiento institucional el equipo de la GIZ asesora a la delegación de ENACAL Matriz a desarrollar sus capacidades en las áreas: gerencial, comercial y técnica. Los objetivos principales de estas capacitaciones son la reducción de agua no facturada (ANF), la cobertura de costo y el mejoramiento de continuidad de servicio. La gestión comercial es fortalecida a través de la introducción del Sistema de Información Geográfica de Infraestructura Local (SIGIL) como herramienta desarrollada por GIZ para la actualización permanente del catastro de usuarios y incrementar la facturación y la recaudación.



Proyecto de agua potable en San José de Cusmapa



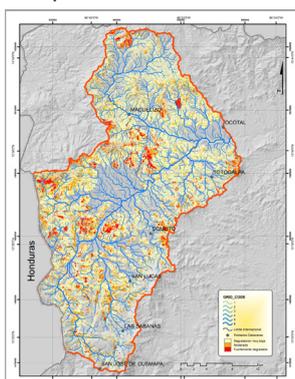
Proyecto de alcantarillado sanitario en Totogalpa.

El acompañamiento social y el desarrollo de las capacidades son elementos claves para asegurar la sustentabilidad de los proyectos rurales. En este ámbito el enfoque está en las unidades municipales de agua y saneamiento (UMAS) y los CAPS. Los temas abarcan la gestión, operación, mantenimiento y rehabilitación de los sistemas. En todas las capacitaciones se garantiza la participación adecuada de mujeres y en la formalización legal de los CAPS es requisito que al menos 30% de los cargos de las juntas directivas sean ocupados por ellas.



Protección de las áreas de recarga hídrica a través de conservación y restauración de las áreas forestales

La protección de las áreas de recarga hídrica de la cuenca alta de río Coco, es una medida prioritaria de la GIRH. Dada la particular importancia de esta medida y su dimensión, es tratada como línea de acción propia. INAFOR y MARENA son los principales socios institucionales. La Asociación de Profesionales para el Desarrollo Integral del Nicaragua (APRODEIN) es el socio operativo que ejecuta las actividades de campo.



Las áreas de intervención, fueron identificadas a través de la combinación de dos factores claves:

- Relevancia hidrológica e hidrogeológica
- Vulnerabilidad y degradación.

El análisis multitemporal de uso de suelos, demuestra la pérdida masiva de superficies forestales ininterrumpidas entre 1985 y 2015.

Las áreas de alta degradación, se concentran en las zonas altas de la cuenca, con pendientes entre 15 y +45 %. Estas zonas son idénticas a las áreas más importantes de la recarga hídrica.

Principales resultados hasta 2023

- 700 hectáreas de sistemas agroforestales, establecidos como medidas de conservación y de adaptación al cambio climático, en áreas de interés para la GIRH.
- 800 familias (3,500 personas) reciben asistencia técnica y material, para el manejo sostenible de los Sistemas Agroforestales y su integración a Cadenas de Valor.



Según las condiciones y características geográficas locales y la competencia técnica, fue decidido establecer Sistemas Agro-Forestales (SAF) de café bajo sombra, como medidas de protección, para las fuentes de agua potable, desde donde se abastecen las familias, a través de los nuevos sistemas desarrollados por el proyecto. Así, se ofrece a las familias del área rural, herramientas, equipos, insumos agrícolas, materiales, asistencia técnica y capacitación, para manejar sus viveros y plantar sus parcelas de café.

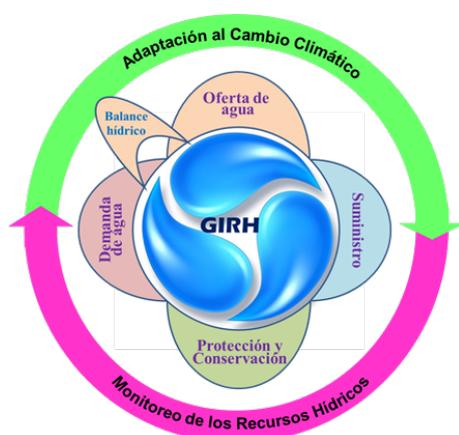


Además de conservar la cobertura del suelo, los Sistemas Agroforestales contribuirán también a mejorar la resiliencia de las comunidades, ante el cambio climático, mejorando la seguridad alimentaria de las familias, que podrán cosechar y comercializar su café, por medio de la asistencia técnica y financiera, que APRODEIN proporciona, para integrarse en esta Cadena de Valor.

Fortalecimiento de las capacidades en las instituciones y comunidades para la adaptación al cambio climático a través del concepto de GIRH*

*Gestión Integrada de Recursos Hídricos

La GIRH representa el marco conceptual del proyecto ALLACC. Este concepto requiere una estrecha y constructiva cooperación de todos los actores competentes en el sector de agua. Para fortalecer esta cooperación el proyecto brinda asistencia técnica a la ANA, ENACAL, INETER, MARENA, INAFOR y a las municipalidades de la cuenca alta de río Coco. La implementación de la GIRH y las competencias y mandatos están estipulados en la Ley general de Aguas Nacionales (Ley 620) complementada por el reglamento 44 – 2010. De acuerdo con esta Ley 620, la ANA tiene un papel central en el desarrollo de GIRH.



Los pilares básicos de la GIRH son:

- El plan de GIRH, basado en el diagnóstico hídrico de la cuenca.
- El Comité de Cuenca, en que se organizan los usuarios públicos y privados del agua para participar en la elaboración y ejecución del plan GIRH.

Principales resultados hasta 2023

- 7 medidas prioritarias definidas en el Plan GIRH están en proceso de ejecución.
- El Comité de Cuenca es operativo y la participación de mujeres en su junta directiva, alcanza el 40%.
- Una plataforma digital interoperable, albergando un sistema de información de agua está establecido y en línea operacional.

El proceso de la elaboración del **Plan GIRH**, sigue la Guía de Elaboración de los Planes de "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (PGIRH) de las Cuencas Hidrográficas en Nicaragua", y comienza con el diagnóstico hídrico de la cuenca, basado en datos confiables y actualizados. A continuación, basado en el diagnóstico y con la participación del Comité de Cuenca, se realiza el plan de acción con medidas concretas de adaptación al cambio climático y de protección y gestión de los recursos hídricos para garantizar su uso sostenible y su buena calidad.

Proceso de elaboración del Plan GIRH

Fase A: Diagnóstico



Fase B: Plan GIRH



La conformación del Comité de Cuenca se realiza en siguientes 5 pasos principales:

- Mapeo de actores relevantes.
- Formación y juramentación del Comité de Cuenca y organización de junta directiva.
- Elaboración del reglamento interno.
- Desarrollo de capacidades.
- Elaboración del plan operativo.



Contacto
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Programa de Asistencia Técnica en Agua y Saneamiento PROATAS

Gereon Hunger
E gereon.hunger@giz.de
I www.giz.de

I www.proatas.org.ni

Managua, Nicaragua
Edificio ENACAL - Central
Km 5., Carretera Sur
Apartado Postal - 489

T + 505- 22667901