

Microproyectos Comunitarios

Mejoran los medios de vida de las familias rurales de Madriz, Nicaragua



3

Poniendo en práctica el enfoque integral y visión de la resiliencia comunitaria, la Alianza por la Resiliencia (PfR) trabaja de manera inclusiva con comunidades rurales de Nicaragua para mejorar sus medios de vida. En los municipios de San Lucas y las Sabanas, los microproyectos son acciones concretas de gestión e intervención en el territorio que integran la reducción del riesgo de desastres (RRD), adaptación al cambio climático (ACC) y manejo y restauración de ecosistemas (MRE). Las comunidades son participantes directos en cada fase de los microproyectos, desde el análisis de riesgo y el diseño hasta la implementación.

Autores: Alonso Espinoza Torrez¹, Mauricio José Cajina Canelo²
Editor: Jorge Ulises Cruz³

La autogestión comunitaria en el diseño de los microproyectos

Las organizaciones socias de la Alianza por la Resiliencia en Nicaragua, siendo CARE-Nicaragua, Instituto para la Promoción Humana (INPRHU), y la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA), Cruz Roja Nicaragüense, Wetlands International, Centro del Clima de la Cruz Roja y Media Luna Roja, involucran a las comunidades en cada fase del proyecto.

Como participantes directos y activos de un proceso de identificación de los diferentes riesgos, amenazas, vulnerabilidades y potencialidades de las comunidades, los participantes son mucho más que simples ejecutores de los Microproyectos. Las necesidades surgen de sus propias vivencias y las acciones a realizarse son consensuadas entre todos los actores relevantes que intervienen en el territorio.

En los casos de estudio que se presentan a continuación las comunidades identifican la vulnerabilidad de sus medios de vida así como otras vulnerabilidades, incluyendo la escasez de agua. Las causas se analizan a través de un enfoque de *Manejo de Cuencas Hidrográficas y Restauración de Ecosistemas*. Esto permite detectar que la problemática es el resultado de malas prácticas en el manejo de recursos naturales tales como deforestación y quemas agrícolas.

En la identificación y diseño de los microproyectos se utilizan los “Eco-criterios” (PDF, 1MB). Los Eco-criterios describen los pasos necesarios para desarrollar un proyecto o programa bajo un enfoque integral de reducción del riesgo de desastres, aplicándose a la gestión del diseño, implementación y evaluación para el desarrollo de capacidades, asociaciones de colaboración y estructuras institucionales de planificación⁴. De esta forma se asegura la y consideración de los ecosistemas en las acciones a implementarse.

Criterios para la Implementación de Programas de RRD y Adaptación al Cambio Climático que incorporan la gestión de los ecosistemas (Eco-criterios)

La utilización de la herramienta “Eco-criterios” tiene como objetivo el lograr un cambio de paradigma hacia un enfoque en el que la conservación y restauración de los servicios ecosistémicos contribuye a la construcción integral de programas y proyectos de desarrollo local, adaptación al cambio climático y reducción de riesgo ante desastres.

¹Coordinador técnico Wetlands Internacional Nicaragua

²Equipo técnico Cruz Roja Nicaragüense

³ Editor

⁴<http://www.climatecentre.org/site/minimumstandards> <http://www.wetlands.org/lac>

La metodología utilizada para elaborar los microproyectos tiene como primer paso la elaboración de análisis de vulnerabilidad denominados como Análisis de Capacidades y Vulnerabilidad Climática (CVCA) en el caso de CARE-Nicaragua, para la comunidad de Malpaso y como Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades (AVC) en el caso de Cruz Roja, para la comunidad El Pegador. Ambas metodologías contribuyen a la lógica de implementación participativa de Microproyectos, que incluye los siguientes pasos: identificación, formulación, ejecución y evaluación.

Los microproyectos aplican las “Normas mínimas” para la reducción del riesgo de desastre climáticamente inteligente a nivel local. Se utiliza una lista de control práctica sobre posibles riesgos futuros generados por un clima cambiante. También se han considerado los principios de la resiliencia establecidos por el Programa Alianza por la Resiliencia⁵.

Cada socio de la Alianza PfR se responsabiliza por el proceso y las etapas de ejecución de los microproyectos, incluyendo el seguimiento, monitoreo y evaluación, aplicando diferentes procesos y metodologías. A continuación se presentan dos microproyectos ejecutados en el marco de la estrategia conjunta del PfR.



Definición comunitaria del diseño del reservorio para cosecha de agua Comunidad de Malpaso, San Lucas. Fuente: CARE

Microproyecto: “Mejoramiento de la laguna comunitaria y establecimiento de obras de mitigación en la comunidad de Malpaso, municipio de San Lucas, Madriz”

El líder comunitario Bismarck Benjamín Rodríguez Bermúdez, de la comunidad Malpaso expresa lo siguiente sobre el microproyecto de su comunidad:

“En nuestra comunidad el microproyecto se empezó a elaborar y construir en el año 2012, porque el problema central y más agudo de la comunidad es la escases de agua para consumo humano. En época de verano se escasea a tal punto que se debe de ir a conseguir a otra comunidad que está ubicada a 2 km de la comunidad. La poca agua que conseguimos es racionada por familia, a la cual se abastece de 2 a 3 bidones por familia. En ese tiempo llegaron CARE-Nicaragua, INPRHU, AMMA, Wetlands International y con el acompañamiento de ellos se priorizó este micro proyecto, ya que era el más sentido y así desde hace muchos años, en este proyecto de rehabilitación de la laguna se van a invertir aproximadamente 10.000 dólares compartidos entre todas las instituciones participantes y con una contrapartida de la comunidad de 10 al 20%”, finaliza diciendo el líder comunitario.

La comunidad de Malpaso está situada al oeste del municipio de San Lucas, en el departamento de Madriz, Nicaragua. El relieve es inclinado con algunas áreas planas.

En la comunidad de Malpaso en San Lucas, del dicho al hecho hay poco trecho en materia de adaptación al cambio climático. Porque la comunidad se ha organizado por lograr un bien común.

El microproyecto consistió en restaurar una laguna de 11.104 m² y con una capacidad de almacenamiento de agua de 1.100 m³, a través de obras de mitigación y conservación.



Proceso de asesoría y trabajo comunitario, microproyecto de la comunidad de Malpaso, San Lucas. Fuente: CARE

⁵<http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Una%20vision%20nueva%20sobre%20resiliencia%20comunitaria.pdf>

A raíz del CVCA de Malpaso, el estudio concluyó que la principal amenaza es la escasez de agua, lo cual pone en riesgo la vida de las familias por la falta de alimentos, la agricultura, ganadería y todas las acciones de la comunidad. Por lo que con el Microproyecto y en base a las recomendaciones del mismo estudio, se realizó la planificación de este Microproyecto incluyendo acciones estratégicas desde la comunidad con una visión de adaptación al cambio climático, tomando en cuenta las amenazas existentes y con una cultura de la prevención de riesgos para garantizar la sostenibilidad de los medios de vida existentes.

Con la utilización de maquinaria se realizó nivelación de la Laguna desde la parte más baja, lo que ha permitido una mayor captura de agua en la época lluviosa.

Con la participación de 85 comunitarios: se instaló tubería para llenar una pila donde beben agua los animales, otra para el uso doméstico de la comunidad, ampliar y compactar un muro de retención de 12m, delimitar el perímetro de 600m utilizando alambre.

Todas las medidas comunitarias mencionadas anteriormente permiten mantener la calidad del agua, ya que culturalmente los comunitarios y animales realizaban sus actividades dentro de la laguna, provocando contaminación de la misma.

En paralelo a las acciones anteriores, la comunidad también realizó obras de conservación de suelos en 4 manzanas de laderas (equivalente a 1.600ml), incluyendo diques de contención y la reforestación de 4.400 árboles de las especies de Caoba, Cedro, Macuelizo. Estas acciones ayudarán a reducir la escorrentía, erosión hídrica, mejorando a su vez la calidad de agua que llega a la laguna. Ya que al sedimentarse se satura rápidamente de agua, provocando el rebalse poniendo en riesgo la vida de los habitantes de la comunidad a causa de inundación.

Como segunda etapa se planifica el establecimiento de cultivos en callejones en áreas de laderas adyacentes, establecimiento de árboles de crecimiento rápido como Moringa y Madero Negro en 800 m de los alrededores de la laguna.

En el proceso de ejecución de las acciones del PFR se presenta a continuación la segunda experiencia sobre microproyecto.

Microproyecto: “Ecoturismo comunitario para el fortalecimiento de los medios de vida”, Comunidad El Pegador, Municipio de Las Sabanas

La comunidad de El Pegador, lugar donde se encuentra El “Patrimonio Municipal Laguna Bruja”, es parte de la Subcuenca del Río Inalí, un tributario importante, en la zona montañosa ubicada en la parte alta de la Cuenca Hidrográfica N° 45 del Río Coco.



Reservorio para la cosecha de agua, comunidad de Malpaso, San Lucas. Fuente: CARE



Acceso al agua para higiene y uso doméstico en baños y pilas mediante cosecha de agua (reservorio), comunidad de Malpaso, San Lucas. Fuente: CARE

La Laguna Bruja es de origen volcánico⁶, tiene un área de 2.81 hectáreas y se caracteriza como un humedal y sitio de conservación natural con potencial hídrico. Esto hace necesaria su manejo, por lo que el microproyecto se convierte en una alternativa para vincular su conservación natural con el aprovechamiento y manejo turístico comunitario sostenible. De esta forma, a través de la gestión se diversifican y fortalecen los medios de vida de una población de 138 personas que se benefician de un proceso de generación de ingresos económicos comunitarios.

La amenaza principal en la laguna es la sedimentación y *eutrofización*⁷, lo que ha facilitado el crecimiento de especies vegetales que van cerrando el espejo de agua y tiene consecuencias directas en el ecosistema acuático.

A través de un proceso con la participación de los comunitarios iniciado en el año 2013 se identificó y formulo el microproyecto considerando los criterios de RRD-ACC-MRE. En el año 2014 se inició la implementación con esfuerzos compartidos entre todos los actores participantes.

Los actores que unen esfuerzos son La Alianza por la Resiliencia (Cruz Roja Nicaragüense, Wetlands International), la Municipalidad de Las Sabanas, la organización comunitaria a través del Gabinete de Familia Comunidad y Vida (GFCV), cooperativas de productores, oferentes comunitarios de servicios eco-turísticos e instituciones del Estado, incluyendo el Ministerio de Recursos Naturales y el Ambiente (MARENA) y el Instituto de Turismo (INTUR).

Uno de los objetivos es fortalecer el desarrollo sostenible, mediante la contribución al desarrollo de capacidades sobre ecoturismo comunitario como alternativa para preservar áreas naturales y generar beneficios socioeconómicos a los comunitarios.

A través del Programa PFR se han logrado diversos avances en la implementación del micro proyecto. Entre ellos, el desarrollo de un proceso de organización local, con la participación de 30 personas de la comunidad, representantes de MARENA, INTUR, Municipalidad de Las Sabanas. También el levantamiento de puntos georreferenciados para la elaboración de un mapa local y la ubicación de mojones en el área de la Laguna como parte de la delimitación territorial.

Se ha realizado un estudio de equipamiento eco turístico que incluye un muelle flotante para embarcación y avistamiento de especies, el diseño de una caseta de información turística e interpretación ambiental y el diseño de un sendero. Paralelamente, se hizo compra de madera de bosque certificado para construcción del muelle y caseta, se adquirieron dos botes de fibra impulsados con remos, chalecos de flotación y se diseñaron depósitos para desechos sólidos orgánicos e inorgánicos. Con jóvenes se han realizado actividades de saneamiento de desechos sólidos.



El proceso de eutrofización y de sedimentación está cerrando el espejo de agua de la Laguna de la Bruja, comunidad El Pegador, Las Sabanas.
Fuente: Cruz Roja Nicaragüense



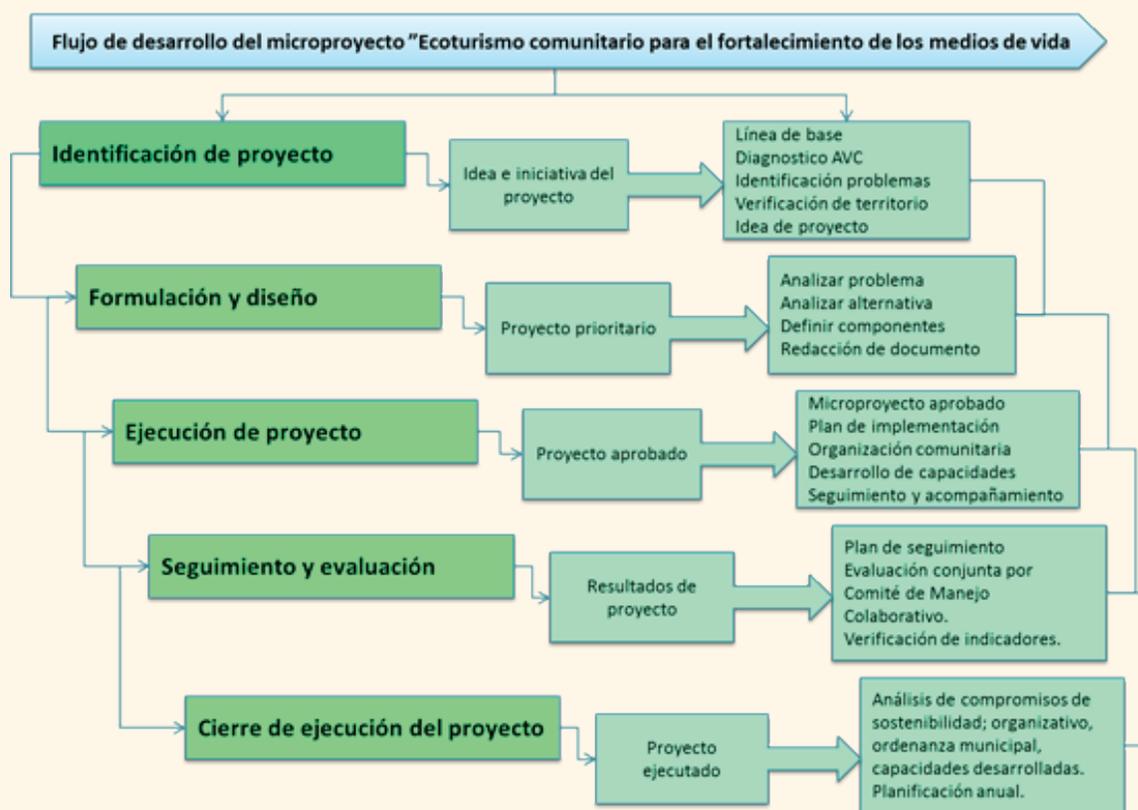
Miembros de Alcaldía Municipal de Las Sabanas, comunitarios e instituciones del estado durante el proceso de formulación de microproyecto de la comunidad.
Fuente: Cruz Roja Nicaragüense



Miembros de la comunidad presentando el microproyecto a un grupo de ONG e instituciones participando en un taller sobre el uso de ecocriterios, mayo del 2013. Fuente: Cruz Roja Nicaragüense

⁶Plan Estratégico de Desarrollo Municipal del municipio de Las Sabanas (2005-2017).

⁷La eutrofización es un tipo de contaminación química de las aguas que gradualmente avanza con la sedimentación. Se da por el aporte excesivo de nutrientes a un ecosistema acuático. El fósforo y el nitrógeno son los principales causantes de la eutrofización. La eutrofización antropogénica altera las características del medio ambiente de los ecosistemas acuáticos, altera la cadena trófica y aumenta el desorden del ecosistema.



La estructura de gestión planteada es un Comité de Manejo Colaborativo con la participación de organización comunitaria, Socios del Programa PFR, una cooperativa de productores, la Municipalidad de las Sabanas, MARENA e INTUR. En un proceso participativo y consensuado, se han elaborado una serie de reglamentos: de organización y funciones, de manejo del mecanismo de financiamiento, de manejo de un fondo ambiental y de normas de uso público y capacidad de carga.

De manera que en este proceso se establecen las bases de la sostenibilidad social, económica y ecológica a través de la consolidación organizativa del Comité de Manejo Colaborativo para que sea el órgano de la ejecución de actividades durante la implementación del proyecto y la continuidad del mismo.

Mejores prácticas alcanzadas en la ejecución de los microproyectos comunitarios

La identificación y priorización por las propias comunidades de los microproyectos comunitarios de manejo y gestión del recurso agua, son un reflejo de las problemáticas más sentidas en ellas. Además son temas que conducen a unir a todos los comunitarios y las instituciones miembros de la Alianza para trabajar en asocio desde una perspectiva de planificación territorial, articulando

todos los esfuerzos con las estrategias de planificación del sector público en una escala más amplia.

Las buenas prácticas adoptadas por los comunitarios en la laguna La Bruja, sugieren el interés de garantizar la sostenibilidad del microproyecto con medidas como: seguir reforestando, dar mantenimiento a la Laguna, realizar labores de limpieza y construir más viveros en cada parcela y en la comunidad.

Las capacitaciones desde la Alianza por la Resiliencia han permitido: en el tema RRD, identificar vulnerabilidades para estar mejor preparados como comunidad ante desastres. Bajo los enfoques MRE y ACC; se realizó el taller de manejo de sistemas agroforestales en Malpaso con la participación de 50 familias las cuales adoptan el establecimiento de cultivos en callejones, arboles con cultivos limpios y café ecoforestal con sus respectivas obras de conservación de suelos y aguas.

La participación activa de las comunidades en todo el proceso de los microproyectos, (diagnóstico, formulación, ejecución, seguimiento) es fundamental para alcanzar los logros previstos, donde las comunidades aportan tiempo, disposición, organización, conocimiento de la situación local, y mano de obra para la realización de las actividades a realizarse.

Lecciones aprendidas

Lección 1:

La necesidad de resolver un problema en común, permitió que el Microproyecto planteado desde la comunidad tuviera el éxito deseado, garantizando la disponibilidad de agua para el consumo doméstico, a su vez las obras de mitigación y conservación permiten disminuir la sedimentación de la laguna.

Lección 2:

La integración y articulación de todas las expresiones organizadas de la comunidad (Comité de agua, gabinetes de la familia comunidad y vida, comité de salud, comité de educación) permitió la integración de todos y todas de manera activa y consiente sin exclusiones y sin divisiones privando el consenso y el interés común de la mayoría de los comunitarios por mejorar sus medios de vida.

Lección 3:

La ejecución de los microproyectos, a través de metodologías participativas tales como diagnósticos CVCA y AVC, charlas comunitarias, reuniones de consulta y capacitaciones, permite fortalecer las capacidades de autogestión comunitaria, creando alianzas y vínculos interdisciplinarios para fortalecer de las comunidades beneficiadas.

Lección 4:

El uso de eco-criterios como una herramienta que contribuye en los microproyectos a orientar el manejo y restauración de ecosistemas de manera práctica y aplicable. En el caso de Malpaso, permitió analizar el uso adecuado de los servicios ecosistémicos, como guía de planificación del Microproyecto. En el caso del Pegador permitió identificar el servicio Ecosistémico que brinda a la comunidad y el uso adecuado de la laguna. El uso de las normas mínimas aseguro que los Microproyectos tomaran en cuenta un clima cambiante. En el Pegador la comunidad reflexiono sobre cómo las tendencias observadas en cuanto a los riesgos cambiantes (sedimentación y contaminación química de las aguas, lo que permite que especies vegetales actúen cerrando el espejo de agua, deteriorando el ecosistema acuático) podrían afectar los procesos de toma de decisiones y planificación de su comunidad.

Lección 5:

El involucramiento de los comunitarios aportando el 10% en mano de obra en todas las etapas de los microproyectos, motivó que las alcaldías aportaran recursos del presupuesto municipal (hasta del 10% del monto total de los micro proyectos financiados por la Alianza por la Resiliencia), en los años 2013 hasta el 2014. Como ejemplo en la Municipalidad de Las Sabanas que ha aportado el terreno valorado en 20.000,00 USD (sin calcular el valor ecosistémico), además del aporte para saneamiento ambiental de 1.500,00 USD, el mejoramiento del acceso a la Laguna Bruja por 1.500,00 USD y la gestión de 7.183,00 USD para la realización de medidas de mitigación y protección en el "Patrimonio Municipal Laguna Bruja".

Con la ejecución de estos dos Microproyectos comunitarios en los municipios de San Lucas y Las Sabanas del departamento de Madriz los comunitarios han jugado un rol activo desde la identificación de la idea de microproyecto, hasta la ejecución del mismo, como agentes de cambio y transformación de sus propias vidas y comunidades, a través del acceso al agua mejorado y medios de vida fortalecidos, lo que los vuelve más resilientes ante los riesgos de desastre y efectos del cambio climático.

Alianza por la Resiliencia



Contacto: Alonso Espinoza Torrez

Wetlands International: wi.nicaragua1@gmail.com
Panamá (507) 317-1674

Cruz Roja Nicaragüense: prensa@humanidad.org.ni
Managua (505) 22 65 14 19 | Somoto (505) 27 22 22 85

CARE Nicaragua: nicaragua@care.org
Managua (505) 22 78 00 18 | Somoto (505) 27 22 09 09

www.partnersforresilience.nl

 /alianzaporlaresiliencia
pfrprogramaca@gmail.com