

“Aprendizaje desde la Práctica” para crear Comunidades Resilientes en Nicaragua

El avance de la frontera agrícola y las prácticas agrícolas inadecuadas han contribuido a la degradación ambiental en las subcuencas de los ríos Tapacalí e Inali, departamento de Madriz, Nicaragua. La falta de conocimiento y de conciencia ambiental, aumenta la vulnerabilidad ante amenazas socio-naturales de las comunidades. Abordando dicha vulnerabilidad con un enfoque innovador que integra la reducción de riesgo de desastres, adaptación al cambio climático y el manejo y restauración de ecosistemas (RRD/ACC/MRE), los socios de la Alianza por la Resiliencia aplicaron la modalidad de “Aprendizaje desde la Práctica” en su programa de Escuelas de Aprendizajes y Escuelas de Campo.

Escuelas interactivas aplicadas en el campo

Este tipo de aprendizaje aplicado e interactivo, además de fortalecer las capacidades y conocimientos de los comunitarios, también generó beneficios directos en temas de ahorro de recursos económicos, aumento de la productividad, mejora del ambiente y avances en el tema de equidad de género.

Las Escuelas de Aprendizaje y Escuelas de Campo ya han sido aplicadas en varios partes de mundo; la parte innovador del trabajo en Nicaragua es que aplican el enfoque integral que combina la reducción de riesgos de desastres (RRD), adaptación al cambio climático (ACC) y el manejo y restauración de ecosistemas (MRE), abreviado por RRD/ACC/MRE. De esta manera las escuelas han significado un paso importante hacia la resiliencia comunitaria frente a desastres y conforma un componente importante del trabajo de la Alianza por la Resiliencia en Nicaragua. La resiliencia comunitaria se define como: la capacidad de una comunidad de (1) anticipar el riesgo, limitar los impactos, y recuperarse rápidamente, y (2) del aprendizaje, adaptabilidad, y crecimiento de cara al cambio inesperado. Este importante trabajo, aplicado exitosamente, puede ser replicado en otras comunidades del país y la región.

1. Contexto local: prácticas, conocimiento y vulnerabilidad

Las escuelas fueron aplicadas en las comunidades de los municipios de San Lucas, San José de Cusmapa y Las Sabanas del Departamento de Madriz, Nicaragua. Sus comunidades son vulnerables ante eventos climáticos extremos, relacionados al cambio climático, siendo los más comunes la sequía y las lluvias fuertes que causan

1 Coordinador Técnico, Wetlands International Nicaragua.

2 Técnico Microproyectos, Wetlands International Nicaragua.

3 Coordinador de Comunicaciones, Wetlands International Latinoamérica y el Caribe.



Autores: Alonso Espinoza Torrez¹
y Omar Jiménez García²
Editor: Sander Carpay³

“Para mí y mi familia esta escuela de aprendizaje fue un gran éxito. Pienso que ahora soy un productor con conocimientos y estoy más adaptado ante el cambio climático, porque implemento los sistemas agroforestales. Así tendré más comida: no solo maíz y frijol sino frutas, guineos, yuca, hortalizas. Mejoro la fertilidad de mis suelos y produzco más.”



José Santos González, graduado de la escuela de aprendizaje de la comunidad de El Coyalito, San Lucas.



los deslizamientos. Como indican los diagnósticos de vulnerabilidad AVC y CVCA de la Alianza por la Resiliencia, su vulnerabilidad está fuertemente relacionada con un desequilibrio agroecológico. En la actualidad gran parte de los suelos de las comunidades tradicionalmente son utilizados para el cultivo de granos básicos como frijol y maíz, así como para el establecimiento de plantaciones de café y aumento de la actividad ganadera. Esto ha significado un impacto negativo sobre los medios de vida y el ambiente, puesto que estas actividades han sido desarrolladas sin planificación alguna, sin tomar en cuenta criterios técnicos y la vocación o productividad de los suelos. Además, estos comunitarios aplican técnicas tradicionales y no-tradicionales que aumentan la degradación ambiental, tales como:

- Quemadas en áreas agropecuarias y áreas de reserva.
- Deforestación de microcuencas ocasionadas por la expansión de la frontera agrícola.
- Establecimiento de cultivos en áreas de laderas sin establecer obras de conservación de suelos y aguas.
- Contaminación de fuentes de aguas por el uso inadecuado de pesticidas.

Estas prácticas inapropiadas son causadas en algunas ocasiones por la falta de capacidades técnicas y conocimiento de buenas prácticas de los comunitarios, combinado con un bajo nivel de educación formal. Como parte del programa de reducción y el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria mediante la aplicación del enfoque que integra la reducción del riesgo de desastre, adaptación al cambio climático y manejo y restauración de ecosistemas (RRD/ACC/MRE), la Alianza por la Resiliencia decidió abordar los aspectos relacionados al conocimiento y prácticas inadecuadas de esta situación mediante el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje con actores claves de cada comunidad.



Bayardo Jiménez de la comunidad de Los Mangos, San Lucas.

“Los conocimientos que adquirí en la escuela nadie me lo va a quitar. Para mí es mejor que un machete, porque esto se va a gastar y mis conocimientos no”



Presentación de resultados del trabajo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se concretó en el municipio de San Lucas mediante la creación de “Escuelas de Aprendizaje” que vienen a dar una respuesta positiva dando herramientas teóricas y prácticas. Participando en estas escuelas interactivas, los productores aprenden e implementan buenas prácticas en sus terrenos y áreas comunales, tales como un pozo comunitario y área de captación de agua. En comunidades del municipio de San José de Cusmapa y Las Sabanas, el tema de enseñanza fue integrada en los microproyectos comunitarios de la Alianza por la Resiliencia. Allí, las Escuelas de Campo tenían el objetivo de asegurar el éxito de los microproyectos al largo plazo.

2. Metodología de “Aprendizaje desde la Práctica”

Basándose en las características de las comunidades, los socios de la Alianza por la Resiliencia desarrollaron la currícula de enseñanza. En estas comunidades, los conocimientos y experiencias mayormente se aprenden fuera de la escuela. Los conocimientos de los comunitarios son transferidos de generación en generación, incluso los conocimientos relacionados al uso de los recursos naturales y los medios de vida. Básicamente, el conocimiento transmitido está ligado a la cultura de producción para la subsistencia y uso irracional de los recursos naturales.

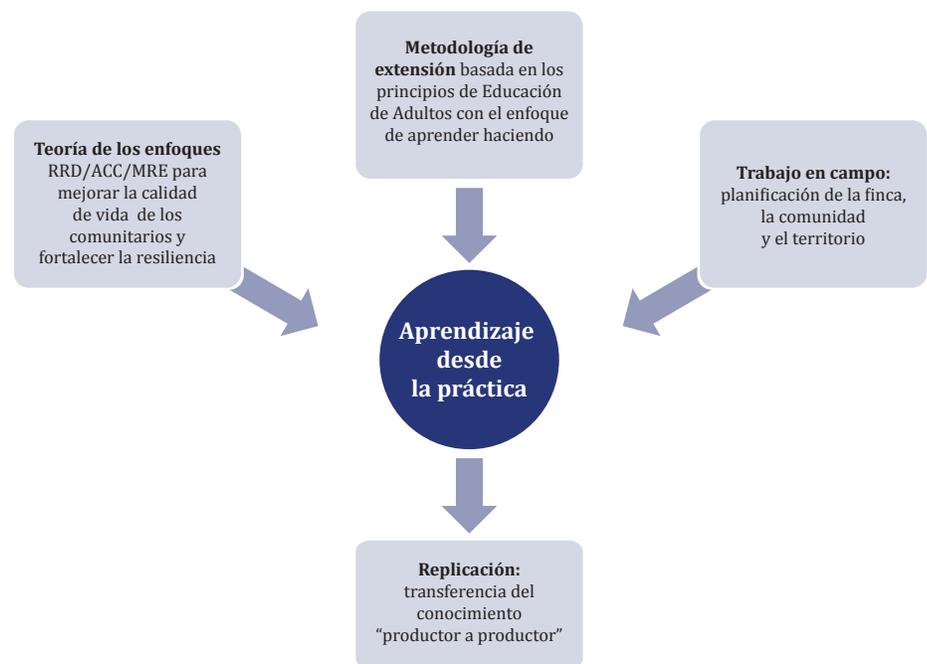


Por ende, para efectivamente promover el aprendizaje, se aplica el concepto de “aprendizaje desde la práctica”. Para generar una mayor apropiación por los comunitarios, se enseña los enfoques para mejorar la calidad de vida. Es una metodología de extensión basada en los principios de Educación de Adultos con el enfoque de aprender-haciendo. Ajustándola al nivel comunitario, se aplica el trabajo de micro-planificación a partir de las unidades de finca, la comunidad y el territorio. Esto permitió impulsar la implementación de los planes de cuencas y estrategias de adaptación al cambio climático de los municipios.

Mediante el “Aprendizaje desde la Práctica” se realiza el cambio de comportamiento y de la cultura productiva de los comunitarios. La metodología combina una fase teórica de enseñanza y su posterior aplicación en campo. La metodología toma en cuenta el aspecto de trabajo en el campo, procesos de validación y métodos de enseñanza como los talleres e intercambios de experiencia. Aterrizando en las comunidades, se facilita que los productores líderes y promotores enseñen a los demás productores, aplicando la metodología de transferencia de conocimiento de “campesino a campesino” (en este caso “productor a productor”) implementada por la UNAG-PCAC⁴. Además, formando parte del programa de la Alianza por la Resiliencia, se integra sus elementos claves del enfoque innovador integral, compuesto por la reducción de los riesgos a desastres (RRD), la adaptación al cambio climático (ACC), y el manejo y restauración de los ecosistemas.

Significa que la toma de decisiones en las comunidades, incluso los aprendizajes y capacitaciones, toma en cuenta los riesgos, el contexto del clima cambiante y el valor de los servicios ecosistémicos. Con esta metodología, los comunitarios no solamente adoptan técnicas de manejo apropiadas a las características de sus medios de vida, sino también les preparan para el cambio climático y manejan bien su entorno natural.

Figura I Metodología de Aprendizaje desde la Práctica



⁴ Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) y el Programa Campesino a Campesino (PCAC).

“La escuela de aprendizaje inicia aquí en la escuela y termina en nuestra parcela porque implementamos todo lo aprendido.”

José Santos Gonzalez,
El Coyolito, San Lucas.



3. El camino hacia el aprendizaje

Basado en el principio de “Aprendizaje desde la Práctica”, los socios de la Alianza por la Resiliencia CARE Nicaragua (a través de su socio el Instituto de Promoción Humana INPRHU - Somoto) junto con Wetlands International, y la Cruz Roja Nicaragüense lo ajustaron al contexto local y aplicaron las Escuelas de Aprendizajes y las Escuelas de Campo respectivamente.

3.1 Las Escuelas de Aprendizaje

Como parte de la Alianza por la Resiliencia, CARE Nicaragua - a través de su socio INPRHU Somoto – y Wetlands International, impulsaron 2 Escuelas de Aprendizaje con las 6 comunidades de El Rodeo, Cuyás, El Coyolito, Los Mangos, San Francisco de la Camayra y Río Arriba en el municipio de San Lucas. Se han graduado 70 comunitarios de los cuales 34 son varones y 36 mujeres. Los objetivos principales de estas escuelas de aprendizaje fueron:

1. Sensibilizar a los participantes mediante el desarrollo de actividades de reducción de riesgos a desastres, adaptación al cambio climático y el manejo y restauración de ecosistemas
2. Aprovechar los recursos existentes en las comunidades: humanos, económicos y sociales
3. Impulsar la participación de la mujer en el desarrollo comunitario

En las Escuelas de Aprendizaje se integraron temas productivos, tales como la producción de granos básicos, hortalizas y ganadería. Se enseñó a pensar en el contexto de un clima cambiante, tomando la perspectiva de las cuencas hidrográficas, y de la agroecología. Los conocimientos se pusieron en la práctica en el desarrollo de planes de finca. Además, enseñaron sobre el uso de semillas criollas, los sistemas agroforestales, obras de conservación de suelo y agua, alimentación de verano para el ganado e hicieron intercambios de experiencia con diferentes comunidades a base de transferencia “productor a productor”.⁵

Las practicas enseñadas incluyeron: obras de conservación de suelo y agua, sistemas agroforestales y silvo-pastoriles, implantación de abonos e insecticidas orgánicos con el objetivo de preservar la fertilidad del suelo, añadiendo materia orgánica y fijando el nitrógeno disminuyendo paulatinamente la necesidad de utilizar abonos químicos, mejorando el micro clima. También se obtiene alimento para animales, madera para construcción y leña de las podas mejorando así los ingresos de la familia por venta de leña y madera. Estas prácticas se enseñaron mediante una currícula conformado por 12 módulos:

Figura 2. Módulos de la escuela de aprendizaje

Curso Introductorio de enfoques: reducción de los riesgos a desastres (RRD), adaptación al cambio climático (ACC), manejo y restauración de los ecosistemas (MRE) y Género	Aplicación de herramientas y prácticas de adaptación al cambio climático: juegos de cuenca-arriba y cuenca abajo ⁶ , buen manejada y mal-manejada, de cambio climático, siembra de yuca y arroz
Establecimiento de parcelas demostrativas: cultivos de maíz y frijol (distancia y métodos de siembra, variedades criollas y acriolladas)	Salud del suelo: microorganismos, no quema, etc.
Fertilidad de suelos: tipo de suelo, biofertilizante/abono orgánico, pruebas de filtración, fertilidad y materia orgánica	Obras de conservación de suelo y agua (OCSAS): prácticas para la reducción de riesgos de desastres: barrera vivas y muertas, cerca viva y muerta, acequias, fosos de infiltración, diques, e incorporación de rastrojo.
Buenas Prácticas agrícolas: manejo integrado de plagas, productos orgánicos, buen manejo de pesticida, calibraciones de bomba, etc.	Sistemas Agroforestales: banco forrajero, patio, sistemas silvopastoril, cultivos en callejón, etc.
Agua y Análisis Agroecológico: plan de finca, contaminación de fuentes de agua, manejo de áreas de recarga hídrica	Intercambio de experiencias: experiencias en áreas secas y húmedas
Manejo y construcción de Pluviómetro artesanal: información clave para tomar decisiones	Día de campo: evaluación de los resultados de la escuela.

5 Ve a descarga el documento de la Metodología en SlideShare: <http://www.slideshare.net/CARENIC/herramientas-metodologicas-paraunaescueladeaprendiza-je2>

6 <http://www.slideshare.net/CARENIC/juego-cuenca-arriba-cuenca-abajo>

La aplicación de las Escuelas de Aprendizaje, por su metodología activa, participativa, y dinámica, convirtió los participantes en experimentadores y replicadores del conocimiento. Con el aprendizaje del contexto de riesgos, cambio climático y ecosistemas, los productores adquieren una visión más amplia de su parcela y del cultivo. Además, las Escuelas de Aprendizaje convirtieron sus parcelas un campo de aprendizaje y de demostración. Mediante la transferencia del conocimiento los mismos comunitarios que participaron de los eventos enseñaron efectivamente a otros comunitarios las buenas prácticas adquiridas, por ejemplo, en un intercambio de experiencias con otras comunidades.

El enfoque integral de la reducción de los riesgos a desastres (RRD), adaptación al cambio climático (ACC) y el manejo y restauración de los ecosistemas (MRE) realmente se vinculó e implementó en la vida diaria de los productores:



3.2 Las Escuelas de Campo

Como parte integral de los microproyectos comunitarios de la Alianza por la Resiliencia, la Cruz Roja Nicaragüense desarrolló las Escuelas de Campo en las comunidades de La Fuente y El Rodeo en el municipio de San José de Cusmapa y Miramar, el Castillito y El Pegador en el municipio de Las Sabanas. Las Escuelas de Campo integraron el enfoque innovador que combina la reducción del riesgo de desastre, adaptación al cambio climático y manejo y restauración de ecosistemas (RRD/ACC/MRE). Las Escuelas de Campo fueron diseñados para transferir el conocimiento necesario para llevar a cabo las actividades productivas y de gestión de riesgo y ecosistemas, garantizar su sostenibilidad a largo plazo y sensibilizar a los comunitarios en las temas de riesgo, clima y ecosistemas. Con la participación total de 132 personas, de cual fueron 52 varones y 80 mujeres.

Estos microproyectos fueron diseñados de manera participativa mediante talleres con los comunitarios; así que los comunitarios igualmente decidieron sobre las temáticas de las escuelas de campo. Por este proceso participativo, se asegura el apropiamiento de los microproyectos por los comunitarios. Igualmente asegura el aprendizaje y su aplicación de las escuelas de campo.



Limpieza de la laguna La Bruja en la comunidad El Pegador en la escuela de campo Ecoturismo Comunitario.

Con las escuelas de campo se tocaron temas no muy comunes, tales como el ecoturismo, producción de flores, construcción de eco-fogones (o estufas mejoradas ahorradoras de leña) y establecimiento de sistemas agroforestales. Las comunidades se han apropiado de los temas impartidos, y los participantes han expresado que les parece una manera distinta de recibir enseñanzas y de ser testigos de que las tecnologías y prácticas funcionan bien.

La metodología permite delimitar, organizar y vincular los contenidos para que los participantes comprendan mejor la temática desarrollada en su globalidad. Por ejemplo, en la comunidad El Pegador el proceso inició con charlas de sensibilización sobre conceptos de ecoturismo. El proceso finalizará con el funcionamiento del sistema (infraestructura de servicio) establecido en los alrededores de la laguna La Bruja, que está en proceso de ser declarada humedal. En El Castillito se inició con conocer el potencial ecosistémico de la comunidad en relación a su microclima y finalizará con un proceso de evaluación y retroalimentación cuando se

estará vendiendo la producción de flores. En el caso de la comunidad el Rodeo la capacitación inició con el diseño de huertos familiares y cerró con la preparación y consumo de esos productos dentro de la dieta de la comunidad.

Como resultado se ve una mejor apropiación de los temas por parte de los involucrados y por ende más motivación. Esto es porque aprenden a hacer las cosas de manera práctica. Se evidenció en los conocimientos y prácticas que los participantes han adquirido después de varios meses de trabajo mediante estos procesos. Por ejemplo, en la comunidad El Rodeo, del municipio de San José de Cusmapa, 25 familias han mejorado su dieta alimenticia incorporando hortalizas que ellos mismos producen en sus patios, aun en tiempo de sequía. Esto es el resultado del desarrollo de una escuela de campo denominada Agro forestaría Comunitaria y Conservación del Bosque realizada durante siete meses. Se impartieron temas en manejo de huertos familiares, control de plagas y enfermedades mediante productos orgánicos, abonos orgánicos, producción artesanal de semilla de hortalizas, cultivos de parra y sistemas agroforestales.



Bayardo Cruz Miranda Jiménez,
de la comunidad de Los Mangos.

“Antes yo sembraba empíricamente y con fe que llovería. Ahora realizo obras de conservación de suelo para evitar la erosión de mi tierra y para que mi suelo sea más fértil. Produzco más frijol con menos cantidad de semilla y menos tierra ya, porque las distancias de siembra son las correctas. Ahora saque con 10 libras (4.5 kg) de semilla, 200 libras (90.9 kg) de frijol para el consumo y semilla para siembra del próximo ciclo, en esta sequía, gracias a que incorporo rastrojos. Esto me ha servido para que mi suelo tenga fertilidad y la humedad sea mejor. Ciento que logre mucho.”



Don Jose Ramón Rivera calibrando el nivel tipo A en la escuela de campo sobre café agroecológico en la comunidad de La Fuente.

4. Historias exitosas

En adelante se describe las experiencias exitosas de ambas tipos de escuelas que aplico la Alianza por la Resiliencia en Madriz.

4.1 Historia exitosa I - Escuela de Aprendizaje en Chilamate mejora la producción y la participación de la mujer

La Escuela de Aprendizaje se estableció en la finca del señor Pedro Godoy, llamada el Chilamate y de ahí salió el nombre de la escuela. Esta finca está ubicada en la comunidad de Moropoto del municipio de San Lucas, en la cual se realizaban todas las actividades teóricas y prácticas. El proceso de enseñanza de esta Escuela de Aprendizaje tuvo una duración de 4 meses. La frecuencia ajustada a los horarios de trabajo en el campo de los productores, se definió en una vez por semana los días viernes de 8a.m. a 1p.m. Participaron un total de 26 personas: 13 productores y 13 productoras siendo jefas y jefes de familias, promotores y promotoras de las comunidades de El Coyalito, Los Mangos, Moropoto y El Cuyas del municipio de San Lucas del departamento de Madriz Nicaragua.

El señor Bayardo Cruz Miranda Jiménez (35 años) de la comunidad de Los Mangos es uno de los productores graduados con méritos. Fue un ejemplo a seguir, porque todo lo aprendido fue puesto en práctica. El trabajo realizado en su parcela productiva fue replicado con los demás estudiantes de la escuela y algunos productores de su comunidad.

La Escuela de Aprendizaje logro un avance significativo en aumentar la participación en el desarrollo comunitario de las mujeres. Sonia Miranda, productora de granos básicos de la comunidad Moropoto, municipio de San Lucas, participante en la Escuela de Aprendizaje, declaró:

“Para mí fue muy importante estar en esta escuela de aprendizaje como mujer, porque aprendí que nosotras también podemos opinar en nuestra familia y decidir con mi esposo sobre los trabajos en la parcela.”

4.2 Historia Exitosa II: Intercambio de experiencias para la replicación en otras comunidades

El intercambio de experiencias de diferentes comunidades es una historia exitosa de replicación y transferencia del conocimiento. Productores y productoras afiliados a la Asociación para el desarrollo Pecuario de Achuapa (ASODEPA) León, Nicaragua, realizaron una visita a la Escuela de Aprendizaje que se desarrolló en la comunidad de Moropoto para intercambiar experiencias con sus participantes. Seleccionaron Moropoto porque está en una zona seca, igual que Achuapa. Durante la visita a Moropoto presentaron las vivencias, conocimientos y experiencias adquiridos en la escuela.

La Ing. Eva María Reyes Calderón, técnica de ASODEPA-Achuapa expresó: *“Este intercambio es de mucha importancia y fue muy exitosa. A pesar de estar en una zona seca, nuestro compromiso es replicar la experiencia con nuestros productores del municipio. Lo más característico de esta escuela es como los productores integran la teoría del cambio climático y la reducción de riesgos, aprendidos en esta escuela, en sus parcelas. Y por eso, el empoderamiento que ellos tienen.”*

4.3 Historia exitosa III - Las mujeres protectoras de la biodiversidad desde la floricultura

El Castillito es una comunidad localizada en la zona núcleo de la Reserva Natural Tepesomoto - La Patasta en el municipio de Las Sabanas. Sus pobladores se han dedicado a actividades agrícolas y pecuarias, de manera intensiva provocando alteración en sus recursos naturales, por lo que la inestabilidad de laderas se ha vuelto una de sus mayores amenazas. En los últimos años la comunidad también ha notado un cambio en las precipitaciones, siendo estas más irregulares afectando sus cultivos.

Partiendo de esa realidad nació la necesidad de desarrollar una escuela de campo que les ayude a entender mejor su entorno y desarrollar nuevas alternativas productivas protegiendo el medio ambiente. Debido a las condiciones agroclimáticas y eco sistémicas del Castillito variedades de flores crecen de una manera natural embelleciendo los patios de sus habitantes.

La floricultura se identificó mediante un proceso participativo como una medida de diversificación de medios de vida favoreciendo la reducción de riesgo de deslizamiento, la adaptación a un clima más impredecible y la regeneración del bosque.

“Mediante asambleas comunitarias realizadas por la Cruz Roja Nicaragüense, vimos las necesidades que la comunidad presentaba, y descubrimos la oportunidad de cultivar y comercializar flores para tener más ingresos para nuestras familias” afirma la señora Digna Amparo López, participante de la escuela de campo de Floricultura Comunitaria.

La escuela de campo contó con la participación de 27 mujeres, la metodología de enseñanza permitió que se organizaran 4 grupos en cuatro jardines. A cada grupo se les facilitó todas las condiciones para que el aprendizaje se desarrollara de una manera aprender- haciendo. La formación recibida fue en administración, manejo agronómico, técnicas agroecológicas y valor agregado para la comercialización. Las especies de flores cultivadas son: rosas, anturios, margaritas, calas, helechos, heliconias y hortensias⁷. Concluye doña Digna Amparo López.

5. Lecciones aprendidas

Las experiencias de las Escuelas de Aprendizaje y Escuelas de Campo generaron unas lecciones aprendidas, cuales son clave para su replicación en otras áreas del país, de la región o del mundo.

- La incorporación de la teoría del enfoque integral de reducción de riesgo de desastres, adaptación al cambio climático y el manejo y restauración de ecosistemas (RRD/ACC/MRE), permite a los comunitarios tener una perspectiva más amplia que sus propias parcelas, sino del territorio, la cuenca y los cambios en el clima
- La construcción participativa de las escuelas garantiza el interés en el desarrollo de los módulos y la apropiación del contenido en la currícula. Igualmente, la construcción del consenso con los participantes para definir fechas y temas es muy importante, porque garantiza la retención escolar.
- La ubicación de parcelas de validación y aplicación de prácticas genera una integración dinámica de los participantes
- Planificar tema y métodos de prácticas que son fáciles de adoptar y de replicar en las fincas de los productores y productoras
- Los intercambios de experiencia donde los productores/as participaron son

⁷ Nombres científicos: Rosas (Rosaceae), anturios (Anthurium andreanum linden), margaritas (Bellis perennis), calas (Zantedeschia aethiopica), helechos (Pteridium aquilinum L. kinth), heliconias (Heliconia bihai) y hortensias (Hydrangea macrophylla).



Mujeres de El Castillito elaborando ramos de flores en la escuela de campo de floricultura comunitaria.

“Estoy muy contenta y agradecida con este proyecto porque nos ha venido a beneficiar a nosotras las mujeres que somos madres y amas de casa; para mejorar nuestras vidas y darles un mejor futuro a nuestros hijos. Hemos aprendido mucho en las capacitaciones que nos ha dado los muchachos de la Cruz Roja sobre cómo darle manejo a nuestro jardín y como cuidar las flores y poder venderlas.” Afirmó la señora Digna Amparo López.





Efrain Reyes Jiménez,
comunidad de Moropoto, San Lucas.

“Se ha venido trabajando en el manejo de plantas forestales, como se van a manejar, que pueden regular sombra. Antes no se usaba esto, se cortaban los árboles - esto ha venido cambiando durante las escuelas de aprendizaje. Hoy la comunidad está bastante sensibilizada en estos aspectos. Nosotros los comunitarios manejamos lo que son las curvas a niveles, lo que es la acequia, la zanja de infiltración, las barreras vivas y barreras muertas. Ya en las parcelas se ven muchas mejoradas.”



metodologías de afianzamiento de aprendizaje que se realizaron de manera coordinada los cuales dieron excelentes resultados en las temáticas de reforzamiento como bancos comunitarios de semillas, cuencas hidrográficas y establecimiento de sistemas agroforestales

- A pesar que las comunidades tienen dificultades, limitaciones y problemáticas, ellas también tienen potencialidades que hay que destacar y descubrirlas con los mismos beneficiarios.
- Este tipo de aprendizaje aplicado e interactivo puede generar beneficios directos en temas de ahorro de recursos económicos, aumento de la productividad y avances en tema de equidad de género.

6. Conclusiones: escuelas aptas para replicar

La metodología de “Aprendizaje desde la Práctica” que incorpora el enfoque innovador integral de reducción del riesgo de desastre, adaptación al cambio climático y manejo y restauración de ecosistemas, juntos abreviados por RRD/ACC/MRE, es una manera efectiva de fortalecer la resiliencia en las comunidades vulnerables ante desastres, a base de la transferencia del conocimiento práctico. Los participantes adquirieron el conocimiento y a su vez se volvieron promotores, porque transfieren el conocimiento directamente a otros miembros de sus comunidades.

La metodología tiene el potencial de replicación en otras áreas, no solamente de Nicaragua o América Central, sino en otras comunidades vulnerables en el mundo, siempre y cuando se ajusta el conocimiento al contexto local de vulnerabilidad.

Alianza por la Resiliencia



Contacto: Alonso Espinoza Torrez

Wetlands International: wi.nicaragua1@gmail.com • Panamá (507) 317-1674
 Cruz Roja Nicaragüense: Managua (505) 22 65 01 86 | Somoto (505) 27 22 08 36
prensa@humanidad.org.ni
 CARE Nicaragua: Managua (505) 22 78 00 18 | Somoto (505) 27 22 01 08
nicaragua@ca.care.org

www.partnersforresilience.ni

[f /alianzaporlaresiliencia](https://www.facebook.com/alianzaporlaresiliencia)
pfrprogramaca@gmail.com