



WWF

BLUEPRINT

PY

2016

© Amanda Parker / WWF-Germany

A man in a red shirt is kneeling in a field, working with green plants. The background shows a dense forest. The man is looking down at the plants, and his hands are near the ground. The field is filled with rows of green plants, possibly cabbages or similar leafy vegetables. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

La Protección de los Bosques para Beneficio de la Gente, la Naturaleza y el Clima en Paraguay (Paraguay Land Use)

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA	2
2.1. Marco conceptual del enfoque multinivel	2
2.2. Contexto sociopolítico y ambiental	3
2.3. Región de trabajo	4
2.3.1. Comunidades involucradas en el proyecto.	4
3. IMPLEMENTACIÓN EN LAS COMUNIDADES	5
3.1. Abordaje metodológico de la implementación en las comunidades	5
3.2. Comunidades Campesinas de Agricultura Familiar en el Bosque Atlántico	7
3.2.1. Situación inicial y necesidades manifiestas.	7
3.2.2. Metas establecidas	8
3.2.3. Descripción del proceso de implementación	8
3.2.4. Principales actores involucrado	8
3.2.5. Resultados alcanzados	9
3.2.6. Factores de Éxito identificados	11
3.2.7. Mejores prácticas identificadas	12
3.2.8. Lecciones aprendidas	12
3.2.9. Recomendaciones para replicabilidad	13
3.3. Comunidades indígenas en el Bosque Atlántico	14
3.3.1. Situación inicial y necesidades manifiestas	14
3.3.2. Meta establecida	15
3.3.3. Descripción del proceso de implementación	15
3.3.4. Principales actores involucrados	16
3.3.5. Factores de Éxito identificados	17
3.3.6. Mejores prácticas identificadas	17
3.3.7. Lecciones aprendidas	18
3.3.8. Recomendaciones para replicabilidad	18
3.4. Comunidades indígenas en el Pantanal	19
3.4.1 Situación inicial y necesidades manifiestas	20
3.4.2. Meta establecida	20
3.4.3. Descripción del proceso de implementación y principales resultados	20
3.4.4. Principales actores involucrados	21
3.4.5. Lecciones Aprendidas	21
3.4.5. Recomendaciones para replicabilidad	21
4. PRINCIPALES RIESGOS	22
5. IMPACTOS Y LOGROS	23
6. LECCIONES APRENDIDAS	25
7. CONCLUSIONES	28

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGROPECO	Agropecuaria Comercial del Paraná Sociedad Anónima
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
ATP	A Todo Pulmón Paraguay Respira
BA	Bosque Atlántico
BMUB	Ministerio del Ambiente la Conservación de la Naturaleza la Infraestructura y la Seguridad Nuclear
CCBA	Clima, Comunidad y Biodiversidad
CIF	Carrera de Ingeniería Forestal
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
FAPI	Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas.
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
IDEA	Instituto de Derecho y Economía Ambiental
IKI	Iniciativa Internacional de protección del Clima
INDI	Instituto Nacional del Indígena
INFONA	Instituto Forestal Nacional
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MRV	Medición Reporte y Verificación
PAL	Programa de Adecuación Legal
ParLU	La Protección de los Bosques para Beneficio de la Gente, la Naturaleza y el Clima en Paraguay (Paraguay Land Use)
PCN ONU-REDD+	Programa Nacional Conjunto ONU-REDD+
PSA	Pago por Servicios Ambientales

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

PTI	Parque Tecnológico de Itaipú
REDD+	Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero provenientes de la Deforestación y la Degradación de los Bosques
SEAM	Secretaría del Ambiente
SENAD	Secretaría Nacional Antidrogas
SENAVE	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
SER	Sociedad de Estudios Rurales y Cultura Popular
UCINY	Unión de Comunidades Indígenas de la Nación Yshir
UNA	Universidad Nacional de Asunción

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta de manera resumida el enfoque general del proyecto “La Protección de los Bosques para Beneficio de la Gente, la Naturaleza y el Clima en Paraguay (Paraguay Land Use)”, al cual se le ha dado el nombre abreviado de ParLU. Se ha puesto especial énfasis en las acciones llevadas adelante por el proyecto en las comunidades campesinas, que dependen de la agricultura familiar, y en los pueblos indígenas (sitios piloto).

ParLU nace de la necesidad de establecer alternativas de desarrollo sustentable en dos ecorregiones de importancia global, como lo son el Bosque Atlántico (BA) y el Pantanal. La existencia de una ley de deforestación cero en la Región Oriental del país, la cual ha sido extendida hasta el año 2018 ha probado ser parcialmente efectiva para evitar la deforestación en la región. Esta Ley, si bien ha disminuido en un 80% la tasa de deforestación, no brinda las herramientas que incentiven el manejo y conservación de los bosques en la región. En este contexto proyectos como ParLU que buscan establecer las bases para la implementación de la iniciativa de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero provenientes de la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD+) son importantes para identificar las alternativas de producción sustentable, aumento del stock de carbono, conservación y restauración de bosques.

Este documento se ha organizado en secciones las cuales incluyen la descripción de la metodología, el proceso de implementación en las comunidades, los principales riesgos, los impactos y logros, las lecciones aprendidas y las conclusiones. En la sección de implementación en las comunidades se buscó rescatar las lecciones aprendidas, los factores de éxito, las mejores prácticas identificadas y las recomendaciones para replicabilidad.

El desarrollo de las actividades a nivel local en los sitios piloto del proyecto ParLU ha permitido a WWF identificar las oportunidades y limitaciones de implementación de proyectos que busquen mitigar los efectos del cambio climático y a la vez plantear actividades de adaptación a nivel de las comunidades campesinas e indígenas basados en un enfoque ecosistémico y ecorregional.

2. METODOLOGÍA

2.1. Marco conceptual del enfoque multinivel

El esquema multinivel del proyecto ParLU contempla acciones a escala sub-nacional (local, municipal y departamental), nacional e internacional. De tal manera a asegurar que las acciones sigan un esquema desde las bases comunitarias hasta los niveles de organización nacional e internacional. En el nivel sub-nacional se enmarcan las actividades con las comunidades locales, los municipios y el gobierno departamental. Es en el nivel sub-nacional donde el proyecto ParLU desarrolló los proyectos piloto, los cuales han sido fundamentales para comprender la dinámica de las comunidades en cuanto al uso de sus recursos, sus necesidades y la forma de intervención necesaria para desarrollar proyectos enfocados en mitigación y adaptación al cambio climático. El trabajo con las comunidades tuvo un enfoque ecosistémico y de paisaje, desarrollando actividades puntuales de mitigación y adaptación al cambio climático, coordinando acciones con las municipalidades, gobernaciones y otros proyectos implementados en el territorio.

A escala del paisaje se completaron estudios y mapas de base para contribuir con los procesos de construcción del Sistemas de Medición Reporte y Verificación (MRV) en las dos Ecorregiones. En la zona del Bosque Atlántico (BA) esta información de base fue producida por la Carrera de Ingeniería Forestal (CIF) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Mientras que para el Pantanal, la información fue producida por la Asociación Guyra Paraguay. Además en el nivel de paisaje, ParLU apoyó la realización de un estudio de caso sobre servicios ecosistémicos en la zona del BAAPA.

En el nivel nacional las acciones fueron coordinadas con las organizaciones del gobierno que llevan adelante la Política Nacional de Cambio Climático y el Plan Nacional de Cambio Climático, poniendo especial énfasis en el apoyo y coordinación con el Equipo Técnico Nacional del Programa Nacional Conjunto ONU-REDD+ (PCN ONU-REDD+). Es en este nivel que el proyecto ParLU en alianza con el Instituto de Derecho y Economía Ambiental (IDEA) desarrolló un protocolo para implementar, de manera más efectiva, el proceso de Pago por Servicios Ambientales (PSA), en el marco de la Ley 3001/2006 de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales. La implementación efectiva de la Ley 3001/2006 contribuirá, además, para el cumplimiento de la Ley de Deforestación Cero, vigente en la Región Oriental del país.

A escala internacional WWF trabajó con sus aliados y apoyó la participación de la Secretaría del Ambiente (SEAM), el Instituto Forestal Nacional (INFONA) y la Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (FAPI) en foros de negociación internacional relacionados con Cambio Climático y REDD+. WWF fue, además, parte de la delegación nacional en carácter de Asesor Técnico de la Comisión Nacional de Cambio Climático durante la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en sus ediciones 20 y 21 desarrolladas en Lima y Paris, respectivamente. Complementar las actividades sub-nacionales y nacionales, con la incidencia en los procesos globales ha ayudado a alcanzar los objetivos generales del proyecto.

2.2. Contexto sociopolítico y ambiental

La propuesta de implementación de los proyectos piloto busca hacer frente a los problemas comunes de ecorregiones de importancia global como el BA y el Pantanal a través de actividades puntuales que ayuden a las comunidades más vulnerables a mitigar los efectos del cambio climático y encontrar las mejores alternativas de adaptación, con base en un enfoque ecosistémico y buscando aumentar la resiliencia. Si bien cada uno de los sitios seleccionados tiene características particulares existen algunos problemas comunes como ser:

- **Expansión de la producción agrícola mecanizada, con uso intensivo de la tierra.** En gran parte de la ecorregión del BA, la agricultura mecanizada intensiva centrada en la producción de cereales y oleaginosas, ha reemplazado a la agricultura de subsistencia y a la producción campesina de renta tradicional. En las últimas décadas, este tipo de agricultura ha sido desarrollada por colonos inmigrantes, de origen brasilero, lo que ha generado procesos de desplazamiento de comunidades campesinas tradicionales, aumentado los conflictos y la tensión social así como la presión sobre los bosques remanentes.
- **El uso indiscriminado de agroquímicos.** La contaminación proveniente del mal uso de agroquímicos, principalmente en los cultivos mecanizados, constituye un problema mayor para las comunidades campesinas que viven cercanas a estos cultivos. Esta situación ha sido expresada en repetidas oportunidades por las comunidades campesinas e indígenas quienes sufren las mayores consecuencias de las fumigaciones. Este uso indiscriminado afecta a su vez la posibilidad de las comunidades de desarrollar sistemas de producción orgánica o libre de agroquímicos.
- **Falta de una presencia constante y activa de autoridades de aplicación de leyes ambientales y de usos de agroquímicos.** Las instituciones responsables de hacer cumplir las leyes forestales y ambientales como el INFONA, la SEAM, el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) y el Ministerio Público, poseen poca capacidad de control y en muchos casos esta falta de capacidad se ha visto acompañada por actos de corrupción. Esta situación se ve especialmente acentuada en las zonas alejadas de los centros urbanos y en la zona de frontera.
- **Degradación de los suelos, disminución de la productividad de las parcelas de autoconsumo y de renta.** Las malas prácticas agropecuarias sumadas a la desaparición de la cobertura boscosa y el aumento de la escorrentía han acelerado la erosión y disminuido la fertilidad de los suelos.
- **Aumento de las áreas de cultivos ilícitos, en especial en la zona de la frontera seca con el Brasil.** Esta situación ha ido en aumento en los últimos años y sus efectos sobre el desarrollo de proyectos de desarrollo sustentable es especialmente notorio en ciertas zonas. La comunidad indígena de Kue Tuvy en el Departamento de Canindeyú ha experimentado este tipo de problemas. Durante las visitas de campo a la mencionada comunidad el equipo de WWF ha encontrado, en más de una ocasión, indicios de actividades ilegales por parte de personas ajenas a la comunidad. WWF ha realizado las denuncias correspondientes a las autoridades competentes.

2.3. Región de trabajo

El Proyecto ParLU ha centrado sus acciones en dos ecorregiones de importancia global, regional y nacional como los son el Bosque Atlántico (BA) y el Pantanal. En ambas ecorregiones, WWF llevó adelante, primeramente, un proceso de determinación de la línea de base, el cual incluyó: diagnósticos rurales participativos en las comunidades campesinas, evaluación del estado de conservación de los bosques en las zonas de reserva forestal de las comunidades indígenas y construcción de alianzas con actores presentes en la región. El trabajo en la zona del Pantanal con comunidades indígenas se llevó adelante mediante la alianza entre WWF y Guyra Paraguay.

2.3.1. Comunidades involucradas en el proyecto

Los proyectos piloto involucraron a tres Departamentos, seis Municipios y 10 comunidades de agricultura familiar campesina e indígenas (Tabla 1). Una descripción detallada de las comunidades puede encontrarse en el Documento de Concepto¹.

Tabla 1 . Sitios piloto.

Municipio	Nombre de la Comunidad	Beneficiarios Número de Familias	Tipo de Comunidad	Superficie (Ha)
Raúl Peña	Raúl Peña	100	Campesina	7.720,8
	Mariscal Estigarribia		Campesina	6.429,9
Ñacunday	Lomas Valentinas	47	Campesina	3.887,2
	Punta Yobai		Campesina	4.212,4
Tavapy	Tavapy I	96	Campesina	5.848,7
	Tavapy II		Campesina	3.657,7
	Dolores		Campesina	752,2
Naranjal	Puerto Barra	38	Indígena (Aché)	802
Yvy Pyta	Kue Tuvy	80	Indígena (Aché)	4.629
Bahía Negra	Puerto Diana y Dos Estrellas	40	Indígena (Yshir)	180.816*
Total		401		218.755,9

Fuente: Proyecto ParLU.

* Esta superficie corresponde a toda el área de influencia para la cual se preparó información de base incluyendo mapas de contenido (stock) de carbono y de riesgo de deforestación futura.

3. IMPLEMENTACIÓN EN LAS COMUNIDADES

Cada uno de los proyectos piloto implementados buscó ofrecer alternativas viables y adaptadas a las características propias de las comunidades de tal manera que estas puedan afrontar y revertir los procesos de deterioro ambiental en sus territorios, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático. En esta sección se presenta el abordaje metodológico para la implementación en las comunidades y se rescatan las particularidades de los sitios piloto incluyendo: un resumen del proceso de implementación, principales resultados, lecciones aprendidas, factores de éxito y algunas consideraciones a ser tenidas en cuenta al momento de replicar acciones en la zona de trabajo y en otras regiones o países con circunstancias similares.

3.1. Abordaje metodológico de la implementación en las comunidades

El trabajo en los sitios piloto en comunidades campesinas e indígenas se estableció en base a la realidad comunitaria teniendo como visión el fortalecimiento de los medios de vida y la sostenibilidad (ver Fig. 1). Cada una de las estrategias utilizadas buscó generar los impactos que permitan alcanzar la visión. De esta manera cuatro líneas estratégicas fueron tenidas en cuenta:

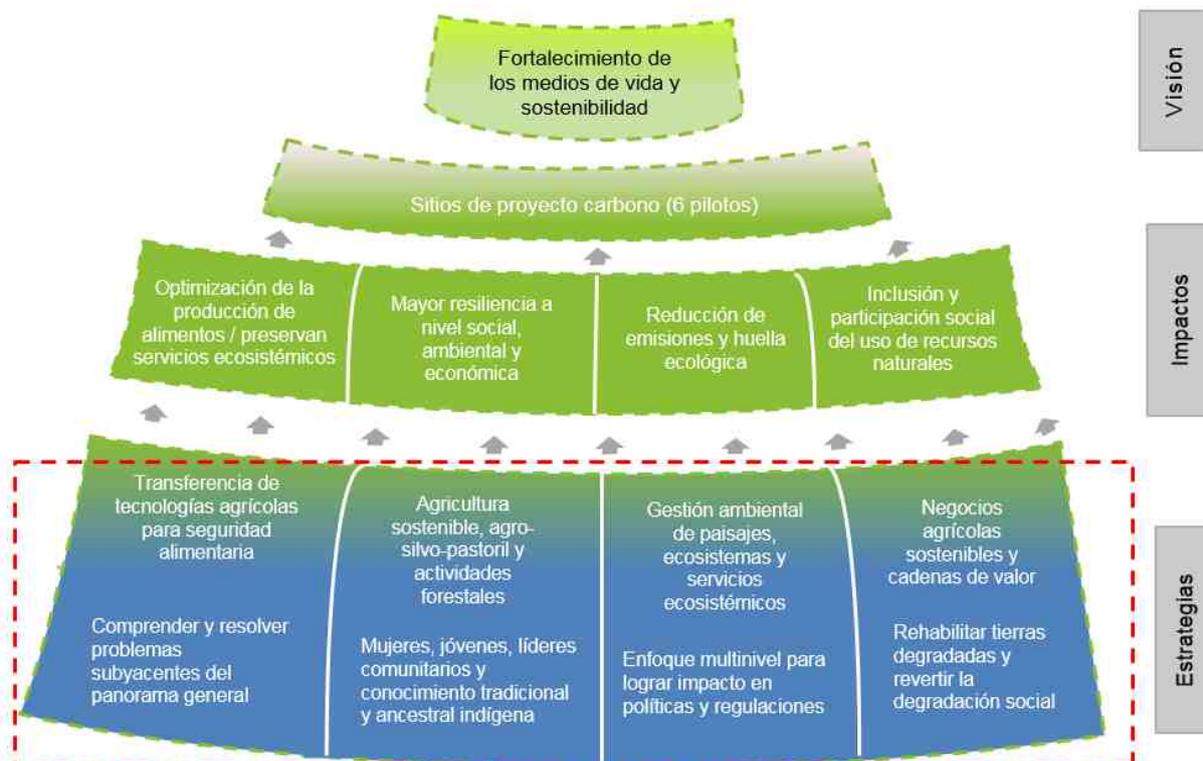
- a) **Transferencia de Tecnología Agrícola para la Seguridad Alimentaria:** la diversificación de la producción de alimentos es clave para lograr la seguridad alimentaria en las comunidades campesinas e indígenas, en este contexto, ParLU trabajó en la instalación de huertas de autoconsumo y renta en las comunidades y en procesos de construcción de capacidades en temas como: manejo y producción en vivero, producción de yerba mate, plantas medicinales, aromáticas; fortalecimiento organizativo; sistemas de industrialización de yerba mate, plantas medicinales y aromáticas; fortalecimiento para la comercialización de productos a los mercados identificados.
- b) **Agricultura Sostenible, Sistemas Agroforestales y Forestales:** la promoción de las buenas prácticas agropecuarias y de las actividades forestales se realizó mediante el fortalecimiento de viveros comunitarios, la combinación de cultivos, el enriquecimiento de bosques con especies nativas, la plantación de yerba mate bajo monte y en algunos casos la plantación de otras especies forestales nativas en los yerbales.

²El Proyecto "Mejorando la Conservación de la Biodiversidad y el Manejo Sostenible de la Tierra en el Bosque Atlántico del Paraguay Oriental" (Paraguay Bio), fue elaborado en el marco de una propuesta de subvención presentada por el Gobierno del Paraguay al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), con el Banco Mundial como agencia de implementación y la Entidad Binacional Itaipú como órgano ejecutor, contando con la Secretaría del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Proyecto PRODERS ("Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible") como co-ejecutores técnicos.

c) Gestión Ambiental del Paisajes, Ecosistemas y Servicios Ecosistémicos: el manejo de los ecosistemas teniendo en cuenta la gestión del paisaje se trabajó en sinergia con otros proyectos, como ser el Proyecto Paraguay Bio en la zona del BA y con la Asociación Guyra Paraguay en la zona del Pantanal. El trabajo conjunto con Paraguay Bio sirvió para incorporar dentro del porfolio de iniciativas del mencionado proyecto al Parque Nacional Ñacunday. También como parte de esta estrategia se trabajó en la construcción de capacidades para la implementación del Pago por Servicios Ambientales (PSA) mediante 3 talleres de capacitación y en la presentación de la documentación necesaria para la inclusión de la reserva forestal de las comunidades indígenas dentro del Sistema de PSA.

d) Negocios Agrícolas Sostenibles Inclusivos y Cadena de Valor: la organización en las comunidades campesinas de agricultura familiar es clave para lograr acceder al mercado. Desde el proyecto ParLU se realizaron planes de producción de yerba mate y plantas medicinales como manzanilla, cedrón, azafrán y burrito. Estos planes de producción fueron elaborados pensando en el mercado externo y su carácter inclusivo ha sido resaltado por la Secretaría Técnica de Planificación (STP), institución con la que WWF ha firmado un acuerdo de cooperación. Además de los planes, el proyecto facilitó la adecuación de un secadero de plantas medicinales y realizó los primeros contactos con la empresa BioArg interesada en adquirir estos productos directamente de las comunidades para el mercado europeo. BioArg establece sus operaciones en Paraguay desde Alemania, mediante la apertura de una subsidiaria, denominada Aldea S.A., la cual se instalaría en el Municipio Domingo Martínez de Irala, en la zona de influencia del proyecto ParLU.

Figura 1. Representación de la estrategia, impactos y visión planteada para el proyecto ParLU.



Fuente: WWF presentación en el Simposio de Bosques y Cambio Climático. Asunción, Paraguay. 2015.

3.2. Comunidades Campesinas de Agricultura Familiar en el BAAPA

3.2.1. Situación inicial y necesidades manifiestas

La situación inicial o línea de base para los proyectos piloto en las comunidades campesinas de agricultura familiar fue determinada mediante un estudio cuali-cuantitativo llevado adelante por la Sociedad de Estudios Rurales y Cultura Popular (SER). En la siguiente tabla se resume los datos de línea de base recabados a nivel de los tres municipios, los estudios completos pueden ser encontrados en la página web del proyecto ParLU (www.parlu.org), la figura X, muestra la ubicación de las comunidades campesinas. Estos datos corresponden a encuestas a los posibles beneficiarios del proyecto en los municipios de: Tavapy (123 familias); Ñacunday (74 familias) y Raúl Peña (84 familias)³.

Tabla 2. Resumen de datos básicos de los sitios piloto.

	Tavapy	Ñacunday	Raúl Peña
Propiedades menores a 10 ha (%)	75	47	75
Superficie promedio de bosques (ha) por finca	1,6	3,4	0,7
Ingreso promedio Per cápita/año (USD)	2.219	1.661	710
Productores con Acceso a Crédito (%)	38	19	30
Acceso a Asistencia Técnica (%)	30	20	50
Acceso a agua potable en la finca (%)	60	10	23

Fuente: Adaptado de los informes presentados por SER.

Si bien se encontraron algunas diferencias en los datos cuantitativos a nivel de los tres municipios, los datos cualitativos mostraron similitudes entre las familias beneficiarias del proyecto en los tres municipios, en especial en relación a los siguientes factores:

- Expansión del complejo soja sobre las propiedades campesinas de agricultura familiar.
- Necesidad de asistencia técnica para la diversificación productiva, la recuperación de suelos, el manejo de los bosques y la protección de las fuentes de agua.
- Procesos asociativos iniciados en las comunidades en relación a proyectos productivos, los cuales necesitan ser fortalecidos.

³Estos números de familias responden al total de familias encuestadas para la determinación de la línea de base, el número de familias finalmente beneficiadas por el proyecto en cada municipio se muestra en la tabla 1.

3.2.2. Metas establecidas

A fin de cumplir con los objetivos específicos del proyecto ParLU para cada sitio piloto se establecieron metas concretas⁴, las cuales respondían al análisis preliminar del municipio. Estas metas incluían aspectos de organización comunitaria, introducción de mejores prácticas agrícolas para la conservación y recuperación de suelos, diversificación de cultivos y mejora de los canales de comercialización, capacitación para el manejo de bosques y sobre herramientas alternativas de gestión e incentivos como el Pago por Servicios Ambientales (PSA) y Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero provenientes la Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+).

3.2.3. Descripción del proceso de implementación

Para los distritos de Tavapy y Ñacunday la implementación de los proyectos piloto fue llevada adelante por WWF, mientras que en el municipio de Raúl Peña WWF trabajó en colaboración con SER. Las actividades desarrolladas en cada uno de los sitios piloto de agricultura familiar se ajustaron al plan, presupuesto y cronograma propuesto para cada sitio. Es importante mencionar que los recursos financieros destinados a los sitios piloto, si bien se ajustaban a las actividades propuestas, no son suficientes para satisfacer todas las necesidades encontradas en el entorno de las comunidades. A lo largo del proyecto se utilizaron los indicadores de resultados y el análisis de los avances en la consecución de las metas a fin de ajustar la metodología de implementación a los cambios que pudieran darse en cada una de las comunidades.

3.2.4. Principales actores involucrados

Los principales actores involucrados en los proyectos piloto en las comunidades campesinas de agricultura familiar han sido las organizaciones locales comunitarias sean estas comités, asociaciones o cooperativas. A partir de estos actores principales se construyeron alianzas con otros actores clave a nivel local (municipalidades, gobernaciones) y nacional (instituciones dependientes del Poder Ejecutivo).

En el distrito de Tavapy se trabajó con: la Asociación de mujeres Virgen del Rosario, 14 comités de feriantes locales y la Cooperativa de Productores de Yerba Mate. El proyecto ParLU sirvió de nexo entre la Asociación de Mujeres Virgen del Rosario y el Parque Tecnológico de Itaipú (PTI). De este nexo ha surgido un proyecto de industrialización de los productos de la Asociación el cual será apoyado por el PTI.

En el distrito de Ñacunday se trabajó con una insipiente estructura comunitaria denominada Asociación de Productores de Punta Yovai. El proyecto ParLU sirvió, además, de nexo entre esta Asociación y el Programa de Producción de Alimentos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (PPA-MAG).

⁴El Marco Lógico y las metas específicas pueden encontrarse descriptas en: parlu.org.py.

En distrito de Raúl Peña se trabajó con 10 comités de productores y productoras, al inicio del proyecto cinco de estos comités se agrupaban a su vez en la Asociación de Hortigranjeros y Feriantes de Raúl Peña. El proyecto ParLU ha ayudado a incorporar a los cinco comités restantes a la Asociación, fortaleciendo de esta manera la participación de estos actores en los procesos de comercialización. La Asociación de Hortigranjeros y Feriantes también ha recibido apoyo de la Gobernación de Alto Paraná para la participación en la Feria Departamental en Ciudad del Este.

3.2.5. Resultados alcanzados

Para cada una de las metas se establecieron indicadores de avance. La revisión constante de los indicadores en cada una de las comunidades permitió al equipo del proyecto ParLU realizar los ajustes necesarios para alcanzar las metas globales en los sitios piloto. A fin de tener una clara imagen de los impactos del proyecto a nivel de las comunidades campesinas de agricultura familiar, WWF encomendó a SER la realización de un proceso de evaluación final.

La evaluación llevada adelante por SER utilizó como herramienta básica el cuestionario, el cual fue complementado con información proveída por informantes claves en los tres municipios y la revisión de los informes de avance.

Entre los principales resultados del proyecto piloto en Tavapy se puede mencionar el gran alcance de las capacitaciones y en especial aquellas dirigidas a las mujeres. El 100% de las integrantes de la Asociación de Mujeres Virgen de Rosario han tenido acceso a las capacitaciones llevadas adelante por el proyecto ParLU. Además de la construcción de capacidades a nivel organizativo el proyecto ha tenido buenos resultados en términos de adopción de mejores prácticas, enriquecimiento de bosques, aumento de la diversificación de productos de autoconsumo y la producción en vivero de especies forestales nativas, así como frutihortícolas.

El fortalecimiento de la producción de yerba mate en Tavapy se ha dado mediante la producción y distribución de 120.000 plantines de yerba mate los cuales representan un aumento de cerca de 200 ha de producción. La producción de plantines fue llevada adelante en el vivero de la Asociación de Mujeres Virgen del Rosario con apoyo del proyecto ParLU. La experiencia ganada por el comité de mujeres en el manejo del vivero ha mejorado la producción y ha convertido al vivero en una referencia para la obtención de plantines de yerba mate y otras especies forestales en la zona.

La optimización de la producción de plantas medicinales (manzanilla, burrito y azafrán) como cultivos de renta ha permitido a las productoras de la Asociación aumentar sus ingresos. Además, el proyecto ParLU ha servido de nexo entre la Asociación y el Parque Tecnológico de Itaipú (PTI). De este relacionamiento ha surgido un proyecto de adaptación de la secadora (propiedad de la Asociación) y un plan de mejoramiento para la producción a ser llevado adelante con el PTI. La mencionada secadora fue donada a la Asociación antes del inicio del proyecto ParLU, pero no pudo ser utilizada por la falta de una conexión eléctrica apropiada. La secadora será utilizada para agregar valor a los brotes de hoja de yerba mate, cuyas plantaciones han sido establecidas con apoyo del proyecto ParLU. Se realizarán, además, las adaptaciones necesarias, para secar hojas de plantas medicinales y aromáticas.

La utilización de la secadora permitirá a la Asociación mejorar sus ingresos al aumentar la calidad del producto final.

En el distrito de Ñacunday el proyecto ParLU ayudó a fortalecer los procesos asociativos e incrementó el acceso a la asistencia técnica de los miembros de la Asociación de Productores de Punta Yovai. El proyecto ha apoyado la creación del vivero comunitario de yerba mate y otras especies forestales de la Asociación de productores y esto ha posibilitado el aumento del área destinada al cultivo de yerba mate, así como las actividades de enriquecimiento de bosques y reforestación.

Los resultados en Ñacunday, si bien se ajustan a lo esperado considerando la inversión realizada en la comunidad, no han tenido el impacto obtenido en Tavapy o en Raúl Peña. Según el análisis del equipo del proyecto ParLU esto se debe a tres factores:

- 1) insipiente organización comunitaria la cual si bien ha sido fortalecida por el proyecto necesita aún desarrollarse;
- 2) las necesidades básicas insatisfechas son muchas y el apoyo del proyecto es insuficiente ante la falta de una presencia real del Estado en términos de educación, salud, vivienda y asistencia técnica;
- 3) el acceso a la comunidad es difícil debido al nulo mantenimiento de los caminos, esto limita la posibilidad de trabajo en relación a los canales de comercialización actividad clave para asegurar mejores ingresos.

En el distrito de Raúl Peña las actividades del proyecto ParLU han servido para fortalecer los procesos asociativos existentes, lo cual se refleja en el aumento del número de familias beneficiarias que al final del proyecto llegaban a 104, organizadas en la Asociación de Hortigranjeros y Feriantes de Raúl Peña. Se ha incorporado la yerba mate como cultivo permanente en las fincas de 17 familias donde originalmente no se cultivaba y se ha mejorado el sistema de manejo de la yerba mate en las fincas que ya contaban con el cultivo. Se ha logrado una producción en el vivero comunitario de 40.000 plantines de yerba mate, producidos en su totalidad por miembros de la comunidad.

Además del cultivo convencional de yerba mate, en el distrito de Raúl Peña, se realizaron actividades de enriquecimiento de bosques con esta y otras especies forestales de uso múltiple. El número de plantas de yerba mate por hectárea es menor cuando se realiza el cultivo bajo monte, pero el precio del producto final es mayor, lográndose de esta manera mantener el nivel de ingresos mientras se conserva el bosque.

Las huertas de autoconsumo y renta en el distrito de Raúl Peña han mejorado su producción e incorporado la utilización de bioinsumos (biofertilizantes y correctores del pH de los suelos) permitidos en la producción orgánica, lo cual ha reducido y en algunos casos eliminado el uso de agroquímicos. Esta mejora en la producción se ha reflejado en el aumento de los ingresos provenientes de la venta de productos en la Feria Departamental de Ciudad del Este. De los productores capacitados, 7 han iniciado un proceso de auditorías anuales, lo cual permitirá a corto plazo acceder a la certificación orgánica. Este logro es muy importante ya que una vez que se alcance la certificación y se tengan los primeros ingresos dentro de un sistema diferenciado, se tendrá un referente comunitario que ayudará a fortalecer la idea de la producción orgánica como alternativa económica en la comunidad.

3.2.6. Factores de Éxito identificados

Entre los principales factores de éxito identificados durante los proyectos piloto en comunidades campesinas se encuentran:

- **Organización comunitaria:** el nivel de éxito de las actividades planteadas en los proyectos piloto está directamente relacionado al nivel de organización de las comunidades. La organización comunitaria es variada, pero en general se distingue un nivel básico representado por la conformación de comités generalmente destinados a la producción de un rubro específico. Los comités en algunos casos se agrupan en Asociaciones. Las cooperativas de producción al necesitar de mayor estructura administrativa, podrían indicar una mayor madurez organizativa.
- **Líderes capacitados en agroecología y diversificación:** contar con referentes comunitarios capacitados que puedan actuar como agentes multiplicadores es clave para dejar la capacidad instalada en las comunidades. En el caso específico de los proyectos piloto se creó capacidades para la producción de humus de lombriz, uso de abonos verdes, cuidados culturales necesarios para la supervivencia de plantines de yerba mate, entre otros. El trabajo con los líderes acelera el proceso de adopción de prácticas a nivel comunitario.
- **Mejora de los canales de comercialización y acceso a mercados:** en comunidades campesinas de agricultura familiar el fortalecimiento de los canales de comercialización es clave. Este fortalecimiento es sólo posible cuando la organización comunitaria ha alcanzado un nivel de madurez y formalización que permite a sus miembros crecer, no sólo de manera individual sino como organización. En los sitios piloto, en especial en Raúl Peña y Tavapy, la madurez de la organización comunitaria ha permitido no sólo encarar procesos de mejora de los canales de comercialización, sino incluso el estudio y planificación de acceso a mercados diferenciados y certificados que a largo plazo podrían significar una fuente de ingreso importante para las familias dependientes de la agricultura en estas comunidades.
- **Empoderamiento de las mujeres:** en las tres comunidades campesinas de agricultura familiar la participación de las mujeres en los procesos productivos se constituyó en un elemento dinamizador de las actividades. Esto fue más notorio en el distrito de Tavapy donde el trabajo con la Asociación de Mujeres Virgen del Rosario ha generado un proceso de colaboración comunitaria que ha posibilitado a muchas familias incorporar la producción del vivero como una fuente de ingresos, lo cual superó las expectativas del proyecto en relación a esta actividad. Este empoderamiento ha sido también importante para la propuesta de innovación en la cadena productiva de la yerba mate, la cual implica la utilización de los brotes tiernos de yerba mate, secados en un proceso similar al utilizado con las plantas de té, este proceso mejoraría notablemente los ingresos, de poder concretarse los canales de comercialización.

3.2.7. Mejores prácticas identificadas

Los proyectos piloto habían identificado ya en la fase de planificación la inclusión de mejores prácticas para la producción de la agricultura familiar en las comunidades. A partir de estas prácticas previamente identificadas se realizaron actividades específicas en terreno. De la experiencia en los sitios piloto se pueden mencionar como prácticas potenciales de ser replicadas en otras comunidades campesinas de agricultura familiar en la zona del Bosque Atlántico a las siguientes:

- Combinación de la producción de yerba mate con plantas medicinales.
- Enriquecimiento de bosques con especies de uso múltiple.
- Plantación de especies de rápido crecimiento con fines energéticos en combinación con otros cultivos permanentes.

La identificación de estas prácticas y la metodología de implementación correspondiente son el resultado de una construcción colectiva entre los técnicos del proyecto ParLU, las comunidades y los aliados claves identificados.

3.2.8. Lecciones aprendidas

Los factores de éxito así como la problemática de cada una de las comunidades han sido claves para que WWF identifique lecciones aprendidas en las diferentes etapas de los proyectos piloto. Entre las lecciones aprendidas específicas para las comunidades de agricultura familiar se pueden mencionar:

- La agricultura al ser altamente dependiente de las condiciones climáticas se convierte en una actividad de alto riesgo, en especial para las comunidades que viven de la agricultura familiar. Minimizar estos riesgos a corto plazo es difícil sin estructuras financieras adaptadas a las necesidades de las comunidades. Medidas de adaptación como la instalación de media sombra, sistemas de abastecimiento de agua y riego, adaptación de invernaderos para la producción, implican la utilización de recursos financieros generalmente no disponibles por las comunidades. Debido a esto, es indispensable la creación de instrumentos financieros que apoyen la incorporación de estas medidas de adaptación.
- Las actividades de adaptación basadas en ecosistemas utilizan los componentes del propio ecosistema para hacer frente a los cambios. En este sentido la combinación de cultivos permanentes con cultivos de ciclo corto brindan un beneficio múltiple al proporcionar los árboles sombra y protección a ciertos cultivos, mientras aumentan la diversidad en la propia finca. La restauración de bosques protectores, por ejemplo, ayudan a mejorar la infiltración, mantener el caudal estable y evitar la sedimentación. Los beneficios de las actividades de adaptación basadas en ecosistemas pueden no ser apreciados en el corto plazo, pero son fundamentales a largo plazo para aumentar la resiliencia de las comunidades humanas y los ecosistemas.

- La identificación de las actividades a ser apoyadas debe considerar la experiencia de cada comunidad así como el desarrollo de capacidades para incorporar actividades más allá de las relacionadas con la producción como el mercadeo, control de calidad y ventas. El asesoramiento técnico constante es importante para fortalecer las capacidades sobre los aspectos que se consideren necesarios. Si bien todas las comunidades tenían experiencia en la producción de yerba mate, no todas las comunidades tenían la misma capacidad para incorporar aspectos importantes para mejorar los ingresos, como el control de calidad y la certificación. Además, es importante mencionar que algunos conocimientos sobre la producción de yerba mate fueron rescatados y valorizados nuevamente mediante la cooperación entre técnicos del proyecto y los productores.

3.2.9. Recomendaciones para replicabilidad

- La asistencia técnica permanente debe ser tenida en cuenta para los proyectos que buscan mejorar las condiciones no sólo de producción sino de vida de las comunidades. Esta asistencia permanente se vuelve aún más necesaria cuando el objetivo de los proyectos guarda relación con adaptación al cambio climático. Eventos climáticos extremos más frecuentes han sido reportados por las comunidades en los sitios piloto, donde se ha llegado en una ocasión a perder el 100% de la producción de rubros de renta como la sandía.
- En comunidades vulnerables donde la accesibilidad a las mismas se ve limitada por el estado de los caminos se debe analizar la estrategia de involucramiento de las organizaciones gubernamentales pertinentes como el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).
- La determinación de la línea de base y el establecimiento de un sistema de monitoreo y evaluación que incluya evaluaciones de medio término deben ser considerados como componentes importantes de los proyectos en términos de asignación financiera y de recursos humanos para llevar adelante estas tareas. La utilización de indicadores fáciles de medir y ajustados a los objetivos del proyecto son sumamente necesarios para llevar adelante un sistema de gerenciamiento adaptativo.

3.3. Comunidades indígenas en el Bosque Atlántico

3.3.1. Situación inicial y necesidades manifiestas

En la zona del BA se trabajó con dos comunidades indígenas del pueblo Aché: Puerto Barra, en el distrito de Naranjal, Departamento de Alto Paraná; y Kue Tuvy en el distrito de Yvy Pyta, Departamento de Canindeyu (Figura 2. Mapa de ubicación de los sitios piloto en comunidades indígenas del BA⁵)

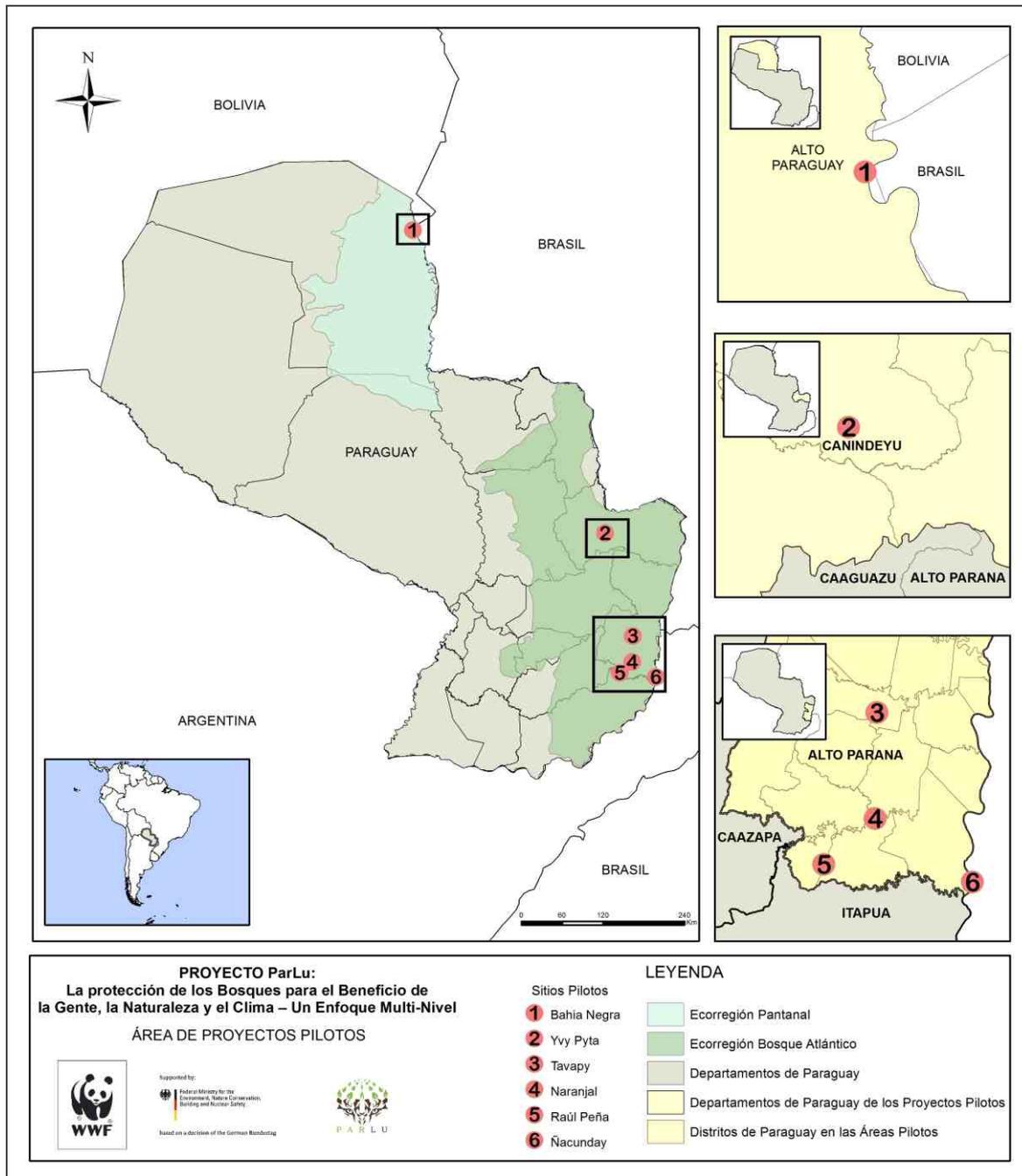


Figura 2. Mapa de ubicación de los sitios piloto en comunidades indígenas del BA.

⁵ Una descripción detallada de las comunidades puede encontrarse en: http://www.parlu.org/fileadmin/user_upload/Proyectos_Piloto_ParLu.pdf

Si bien ambas comunidades indígenas pertenecen al Pueblo Aché, la situación de las comunidades en términos de organización, producción, problemática socioambiental y relacionamiento con otros actores locales es muy diferente. Puerto Barra se localiza en una zona de fácil acceso en el centro de expansión de la agricultura empresarial, con acceso a servicios públicos. Mientras, Kue Tuvy se localiza en la zona fronteriza con Brasil, donde el acceso a servicios públicos es limitado y en los últimos años se ha visto una proliferación de actividades y cultivos ilícitos.

Puerto Barra es una comunidad conformada por 38 familias asentadas en aproximadamente 802 ha. La característica de la comunidad de Puerto Barra radica en un sistema de organización y autogestión, distribución del trabajo en agricultura mecanizada, agricultura de autoconsumo, enriquecimiento del bosque con especies de yerba mate y la cría de ganado (vacuno, porcino y aves de corral). La comunidad ha organizado una Asociación denominada Puerto Barra, la cual se encarga de las actividades de producción, si bien las decisiones importantes son tomadas por el Consejo de Ancianos.

Kue Tuvy está conformada por 80 familias las cuales están asentadas en una superficie de 4.629 ha, 98 % de esta superficie está cubierta por bosques. La comunidad cuenta con título de propiedad y los líderes están reconocidos ante el Instituto Nacional del Indígena (INDI). Las decisiones importantes a nivel comunitario son tomadas por el consejo de ancianos.

Ambas comunidades habían manifestado interés en manejo de bosques y acceder a los beneficios del mecanismo de Pago por Servicios Ambientales (PSA). La producción de yerba mate, también ha sido mencionada por ambas comunidades. En el caso de Kue Tuvy se cuenta con una plantación de yerba mate de 30 ha. La producción completa de yerba mate es vendida a una empresa que se dedica a la exportación colocando el producto en mercados considerados premium.

Según la expresión de los propios líderes comunitarios, los ingresos en ambas comunidades son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas de salud, alimentación y vivienda de los miembros de la comunidad.

3.3.2. Meta establecida

Las metas establecidas para las comunidades indígenas de Puerto Barra y Kue Tuvy abordaban el manejo y enriquecimiento del bosque nativo con yerba mate, el fortalecimiento de las actividades de autoconsumo y el inicio del proceso para la obtención de los certificados a fin de ingresar en el sistema de PSA. En el caso de Kue Tuvy, se realizó además un inventario forestal como parte de las actividades.

3.3.3. Descripción del proceso de implementación

En el marco del proyecto se realizó un estudio sobre el proceso de consulta previa, libre e informada. Este análisis tomó la experiencia del proyecto ParLU en la comunidad de Puerto Barra, constituyéndose en una referencia útil para los trabajos con comunidades indígenas en la región del BA.

En el caso de Puerto Barra, WWF tiene una historia de trabajo con la comunidad en proyectos anteriores a ParLU como el Programa de Adecuación Legal (PAL) y en alianza con A Todo Pulmón Paraguay Respira⁶ (ATP). Estos trabajos previos han servido para establecer los contactos iniciales con la comunidad, lo cual ha facilitado el trabajo con los líderes comunitarios.

En Kue Tuvy por otro lado los contactos con la comunidad, si bien habían sido realizados con anterioridad, no fueron tan estrechos. En ambas comunidades se partió del estudio del estado de conservación de los bosques a fin de definir las posibilidades de manejo. El análisis de estos estudios determinó una baja rentabilidad para los procesos de manejo en la comunidad de Puerto Barra y un alto riesgo por la presencia de cultivos ilícitos⁷ en la zona de Kue Tuvy. En este contexto las actividades en ambos sitios piloto se han visto limitadas.

En ambas comunidades se inició el trámite formal en la SEAM para obtención de los certificados para el PSA, pero hasta la fecha esto no prospero.

3.3.4. Principales actores involucrados

Varios son los actores relevantes en la zona de Puerto Barra, incluyendo actores locales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales con presencia en el territorio. Entre los actores se destacan: la Asociación de Puerto Barra que depende directamente del Consejo de Ancianos de la comunidad; la Coordinadora Agrícola del Paraguay (CAP) la cual coopera con la comunidad para el cultivo de soja.

Una Misión Evangélica ha venido desarrollando programas de asistencia en la comunidad de Puerto Barra desde la década del setenta. A través del trabajo de los Misioneros Rolf e Irene Fostervold se aseguró primeramente 421 ha para la comunidad. Seguidamente estos misioneros se contactaron con la Agropecuaria Comercial del Paraná S.A. (AGROPECO) empresa perteneciente en la actualidad a un grupo transnacional de empresas agrícolas que opera en la zona de Naranjal desde 1978. AGROPECO cedió derechos de propiedad de 381 ha a la Comunidad de Puerto Barra y además ha establecido un acuerdo con los miembros de la comunidad por el cual se les permite el ingreso a la reserva forestal, propiedad de la empresa, para la caza y actividades tradicionales.

WWF en el marco del proyecto ParLU, a invitación de la comunidad de Puerto Barra y directivos de AGROPECO, ha participado de reuniones en las que se acordaron los términos para la extensión del permiso de uso tradicional de las tierras de AGROPECO por parte de los Aché de Puerto Barra.

Además de estos actores durante el proyecto se ha trabajado muy de cerca con Itaipú Binacional a través del Proyecto Paraguay Bio, INFONA, SEAM, SENAVE y la Municipalidad de Naranjal.

⁶ Es una ONG paraguaya que diseña, desarrolla e implementa campañas y proyectos ambientales integrales con el fin de crear conciencia, promover buenas prácticas para la producción sustentable y generar estrategias que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático.

⁷ Estos cultivos son establecidos por personas extrañas a la comunidad que se adentran en el bosque para la plantación de marihuana. En los últimos años se ha visto una escalada de violencia en la zona de frontera.

En Kue Tuvy los principales actores han sido los líderes comunitarios, Itaipú a través del Proyecto Paraguay Bio, la Federación de Cooperativas de Producción (FECOPROD) a través del proyecto Paraguay Productivo, los gobiernos locales y las instituciones de aplicación de las leyes ambientales y forestales como: SEAM, INFONA y SENAVE. Además, en esta comunidad se incluyó un fuerte componente de trabajo coordinado con el Ministerio Público a través de la Fiscalía del Ambiente y con la Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD).

3.3.5. Factores de Éxito identificados

Entre los principales factores de éxito identificados se encuentran:

- El involucramiento de jóvenes en las actividades: el proyecto facilitó la participación de los jóvenes de la comunidad de Puerto Barra en el proceso de simulación de la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). El impacto de esta actividad fue sumamente positivo en términos de construir liderazgos dentro del grupo de jóvenes indígenas. Un factor importante de mencionar, es que los jóvenes que han participado de las actividades del proyecto ParLU han conseguido apoyo a nivel comunitario para continuar sus estudios de nivel terciario (universitario), fortaleciéndose de esta manera el liderazgo joven.
- Establecimiento de sinergias con otros proyectos y sectores: los fondos constituyen siempre una limitante para encarar acciones integrales, en este contexto ha sido fundamental el trabajo coordinado con otras iniciativas como el Proyecto Paraguay Bio y el Programa Social de Itaipú Binacional. En el caso del Proyecto Paraguay Bio, la inclusión de la comunidad de Puerto Barra y Kue Tuvy dentro de los corredores de biodiversidad se tradujo en apoyo para llevar adelante actividades de restauración de bosques. En cuanto al apoyo a actividades transversales como la educación, el proyecto ParLU coordinó acciones con la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). En este sentido se mejoró el entorno de la escuela en Puerto Barra mediante la incorporación de árboles frutales dentro de un plan paisajístico. Esta actividad fue además utilizada como complemento práctico para el programa de estudios y se espera sea una fuente de frutas para ser incorporadas dentro de la merienda escolar.

3.3.6. Mejores prácticas identificadas

Entre las mejores prácticas identificadas en el trabajo con las comunidades indígenas del BAAPA destacan:

- El cultivo de yerba mate bajo monte.
- El cultivo de hierbas medicinales y aromáticas.
- El cultivo de especies forestales de uso múltiple, incluyendo variedades de cítricos certificadas como libres de virus por SENAVE.

En la comunidad de Puerto Barra se incorporó además un sistema de riego por goteo, el cual se abastece de un manantial.

3.3.7. Lecciones aprendidas

El trabajo con comunidades indígenas ha representado un gran desafío, en especial teniendo en cuenta el tiempo requerido para el establecimiento de consultas y la problemática propia de cada una de las comunidades. En el contexto del trabajo con las comunidades indígenas estas son algunas lecciones aprendidas:

- Es importante contar dentro del equipo del proyecto con asesores especializados en la temática indígena. Esto es clave tanto para el desarrollo de las actividades técnicas así como para el relacionamiento con los líderes comunitarios y las instituciones de gobierno.
- Se debe tener en cuenta que las necesidades financieras para la implementación de proyectos en comunidades indígenas es mayor que el esperado en comunidades campesinas, por ejemplo, esto se debe a varios aspectos como ser el mayor tiempo necesario para llevar adelante las consultas y la necesidad de contar con asesores especialistas en la temática indígena dentro de los grupos de trabajo.
- Las instituciones públicas relacionadas con el sector ambiental (SEAM) y forestal (INFONA) no tienen procedimientos diferenciados para comunidades indígenas. Esto limita el acceso de estas comunidades a los beneficios del manejo de sus recursos. Se debería promover la adaptación de estos procedimientos a la forma de organización de los grupos indígenas.

3.3.8. Recomendaciones para replicabilidad

Implementar proyectos dentro de las comunidades indígenas conlleva un proceso de preparación donde deben considerarse los tiempos propios de cada comunidad. En este sentido es importante, que el cronograma de trabajo con comunidades indígenas considere en la fase de inicio un periodo prudencial para realizar el proceso de consulta con las comunidades. Entre las actividades que podrían ser replicadas, en otras comunidades indígenas en la zona del BA, se encuentran aquellas que guardan relación con el manejo del bosque nativo, enriquecimiento de bosques, sistemas agroforestales con yerba mate, la producción de hierbas medicinales y aromáticas.

En general, la elección de las actividades debe realizarse teniendo en cuenta las costumbres y el interés de cada comunidad. La incorporación de nuevas prácticas debe partir no sólo de las necesidades manifestadas por los miembros de la comunidad, sino por sobre todo de la capacidad de los mismos para incorporar las actividades propuestas dentro de su esquema de trabajo habitual y cultura. La construcción de capacidades es clave para encarar proyectos REDD+ y esta construcción debe darse en el contexto de cada comunidad. Adaptar las capacitaciones a las formas de aprendizaje de las comunidades indígenas debe ser una prioridad.

Se debe buscar involucrar desde el inicio a las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en la zona, a las autoridades de aplicación de las leyes ambientales y en algunos casos al Ministerio Público, a fin de asegurar que las actividades del proyecto tengan el respaldo de estas instituciones.

El trabajo coordinado con las instituciones tanto públicas como de la sociedad civil que trabajan en la zona de las comunidades indígenas es fundamental para evitar duplicaciones y maximizar los recursos. En lo posible se debe buscar que las alianzas permitan llevar adelante acciones con un enfoque ecosistémico a fin de asegurar que los impactos positivos sean mayores para las comunidades y el medio en el que habitan.

La comunicación abierta, desde la fase de planificación hasta el cierre de las actividades del proyecto, es sumamente importante. De tal manera que los miembros de la comunidad comprendan los posibles beneficios, se eviten falsas expectativas y se construya una relación de confianza entre la comunidad y la organización responsable de llevar adelante el proyecto.

Además, de las lecciones aprendidas y recomendaciones resumidas en esta sección, WWF ha elaborado un documento el cual reúne las Lecciones Aprendidas mediante el Involucramiento de Comunidades Campesina e Indígenas en la región del BA, el documento se encuentra disponible en la página del proyecto ParLU (www.parlu.org).

3.4. Comunidades indígenas en el Pantanal

Los sitios piloto en el Pantanal lo constituyeron las comunidades indígenas del pueblo Yshir de Puerto Diana y Dos Estrellas, ubicadas en el Distrito de Bahía Negra. La comunidad Dos Estrellas es resultado de una segregación de la comunidad de Puerto Diana, por lo que están estrechamente relacionadas. Estas comunidades albergan alrededor de 40 familias, forman parte de la Unión de Comunidades Indígenas de la Nación Yshir (UCINY) y tienen un sistema de organización que incluye un comité de productores el cual está reconocido por la Municipalidad de Bahía Negra, la Gobernación de Alto Paraguay y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Figura 3 mapa de ubicación de las comunidades).

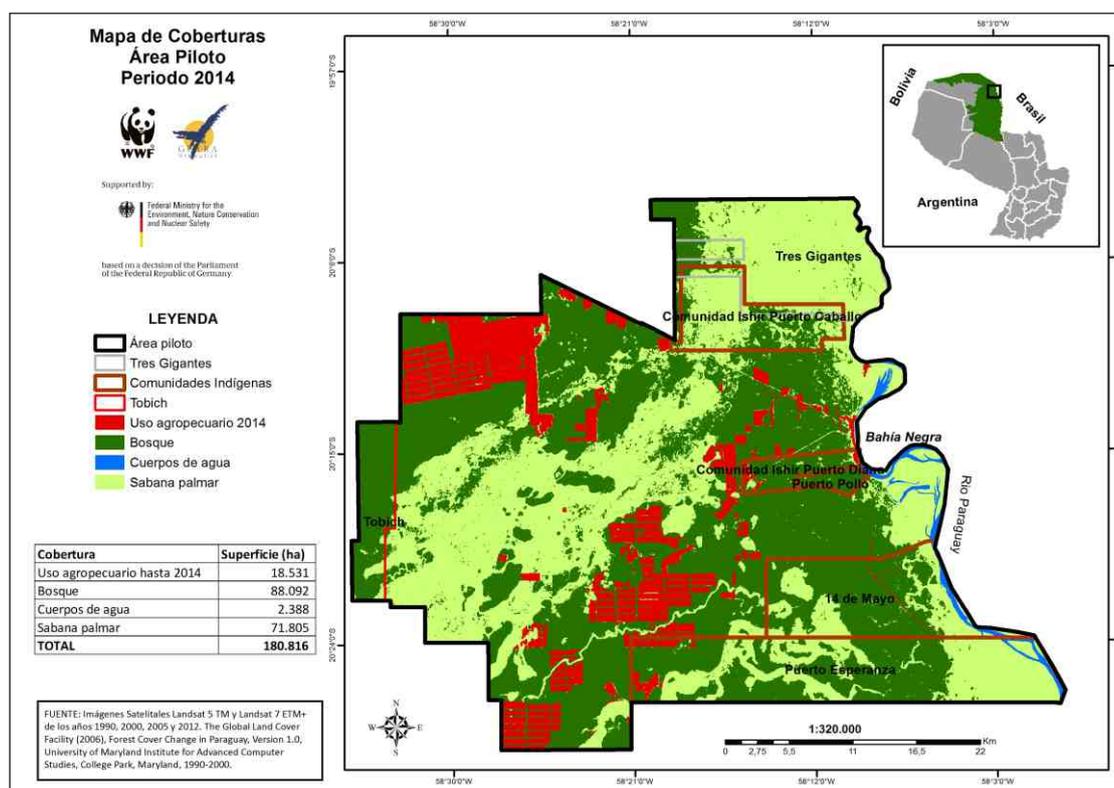


Figura 3. Mapa de ubicación de las comunidades indígenas, en la zona del Pantanal.

3.4.1 Situación inicial y necesidades manifiestas

Las comunidades indígenas de Puerto Diana y Dos Estrellas, como otras del Municipio de Bahía Negra, sufren periodos de aislamiento debido a las crecidas cíclicas del Río Paraguay. El aislamiento constituye un problema no sólo en la provisión de alimentos, sino en el acceso a los servicios básicos. En los periodos de aislamiento, que en ocasiones pueden extenderse por varios meses, el sistema de abastecimiento de energía eléctrica, por ejemplo, se ve limitado debido a la escases de combustible, necesario para los generadores de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE). La reposición de combustible no se realiza debido a la dificultad que implica llegar hasta las comunidades cuyos caminos están anegados.

Tradicionalmente, la principal forma de subsistencia de estas comunidades ha sido la pesca. Actualmente, esta actividad se ha visto mermada por el uso masivo del Río Paraguay por parte de las grandes embarcaciones transportadoras de minerales, combustibles y granos. Si bien no forma parte de su actividad tradicional, las comunidades han empezado a incorporar la agricultura dentro de sus sistemas productivos, lo cual en muchos casos ha sido fundamental para asegurar la provisión de alimentos.

Un problema creciente, expresado por los líderes comunitarios, es la extracción de madera y cortes para poste por parte de personas ajenas a la comunidad. De persistir esta situación se podrían dar procesos de degradación del bosque. Debido a esta problemática, las comunidades han iniciado un proceso de cerrar el perímetro de sus propiedades mediante alambrados.

3.4.2. Meta establecida

Las metas establecidas en los sitios piloto de las comunidades indígenas de Puerto Diana y Dos Estrellas incluyen: la recolección, procesamiento y producción de información de base sobre deforestación histórica y mapas de stock de carbono a fin de estudiar la factibilidad de la inclusión de estas comunidades dentro del mercado voluntario de carbono bajo los estándares CCBA (Clima, Comunidad y Biodiversidad) y el sistema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en el marco de la Ley 3001/2006. Además, se consideraron como metas del proyecto la identificación de actividades agrícolas para consumo y renta en las comunidades.

3.4.3. Descripción del proceso de implementación y principales resultados

Para la implementación de las actividades WWF otorgo un contrato a la Asociación Guyra Paraguay, la cual se encuentra trabajando en la zona desde hace varios años. Guyra Paraguay realizó los contactos con los líderes comunitarios y desarrolló las tareas técnicas para completar la información de base necesaria para el estudio multitemporal, la elaboración de los mapas de stock de carbono y de riesgos de deforestación futura. La elaboración de los mapas de stock de carbono y de riesgo de deforestación futura incluyó no sólo a Puerto Diana y a Dos Estrellas, sino a una extensión aproximada de 180.816 ha, incluyendo comunidades como Puerto Pollo, Puerto 14 de mayo, Tobich y otras propiedades privadas como Tres Gigantes y establecimientos ganaderos.

Se han iniciado las consultas y se tiene la aprobación de los líderes comunitarios para el inicio del proceso de obtención del certificado de Pago por Servicios Ambientales.

3.4.4. Principales actores involucrados

Entre los principales actores se encuentran los líderes de las comunidades de Puerto Diana y Dos Estrellas, miembros de la Asociación de Productores de estas dos comunidades, la Unión de Comunidades de la Nación Yshir, la Asociación Guyra Paraguay, los gobiernos municipales y departamentales, la SEAM, el INFONA y el INDI.

3.4.5. Lecciones aprendidas

Del trabajo realizado por Guyra Paraguay en el marco del acuerdo con WWF se desprenden algunas consideraciones claves sobre el proceso de trabajo con comunidades en el marco del acceso al mercado voluntario de carbono.

- La organización proponente debe tener suficiente capacidad institucional para asegurar la producción y acceso a la información técnica necesaria para acceder al mercado voluntario de carbono⁸.
- El acompañamiento de profesionales de las ciencias sociales durante todo el proceso es clave, de tal manera a asegurar que las comunidades comprendan las implicancias, responsabilidades, beneficios reales y funcionamiento del mercado voluntario de carbono.
- La inclusión de proyectos dentro del mercado voluntario de carbono precisa de una inversión inicial elevada para la realización de los estudios técnicos y sobre todo para la divulgación de los resultados de estos estudios entre los posibles beneficiarios en las comunidades.
- Antes de iniciar procesos tendientes al acceso al mercado voluntario de carbono es importante analizar los aspectos de costo beneficio en el contexto de cada proyecto. Esto es fundamental teniendo en cuenta que la escala del proyecto en términos de superficie y número de beneficiarios define en forma casi proporcional los beneficios a ser compartidos.

3.4.6. Recomendaciones para replicabilidad

Se han identificado una serie de acciones que ayudarían a fortalecer el proceso de trabajo en la zona del Pantanal.

- Proseguir con las acciones que permitan la inclusión de la zona de Puerto Diana y Dos Estrellas dentro del mercado voluntario de carbono.
- Continuar con los procesos de monitoreo del cambio de uso de la tierra en la región.
- Replicar la experiencia en otras comunidades de la zona del Pantanal, en especial en otras comunidades del Pueblo Yshir, teniendo en cuenta que se tiene un proceso de diálogo iniciado con ellos. Incluir a otros actores como los propietarios de reservas forestales y otras áreas de importancia para la conservación.
- Implementar actividades de adaptación al cambio climático basadas en servicios ecosistémicos en la ecorregión Pantanal.

⁸ Adaptado de: *Pizzurno et al.* (2016). Experiencia de conservación de bosques en Paraguay mediante reducción de emisiones por deforestación evitada en el mercado voluntario de carbono. *Paraquaria Natural* 4 (1). Asunción, Paraguay. p 8-19.

4. Principales Riesgos

La implementación de proyectos que buscan integrar aspectos de mitigación y adaptación al cambio climático, en comunidades campesinas de agricultura familiar y pueblos indígenas, basados en un enfoque ecosistémico, en Paraguay, conllevan varios riesgos. Algunos de estos riesgos son inherentes a la propia actividad agropecuaria que se expande de manera acelerada, otros están relacionados a la debilidad institucional de los organismos nacionales a nivel local y nacional, y algunos guardan relación con la capacidad de las propias comunidades para adoptar nuevas prácticas.

Las familias campesinas dependientes de la agricultura familiar y los pueblos indígenas son altamente vulnerables a los efectos del cambio climático. El alto grado de vulnerabilidad de las comunidades piloto, se ha podido constatar durante la duración del proyecto. El fracaso de cultivos de renta, como la sandía, debido a variaciones en el ciclo anual de lluvias mostró la gran necesidad de establecer un mejor sistema de gestión de riesgos en la agricultura dirigido específicamente a los pequeños productores, esto se vuelve aún más necesario ante los escenarios planteados por el cambio climático. Los efectos adversos causados por variaciones en los patrones climáticos sobre la agricultura han sido reportados en varias ocasiones, por parte de las comunidades que son parte del proyecto ParLU.

Las comunidades indígenas de los sitios piloto no se ven muy relacionadas a la agricultura sino a la caza, la pesca y la recolección. Estas actividades se ven cada vez más limitadas debido a la destrucción acelerada de las áreas naturales, por lo que la base alimentaria de estas comunidades indígenas se ve altamente degradada.

Los efectos positivos de la adopción de mejores prácticas de adaptación basadas en ecosistemas no son inmediatos en términos de aumento de los ingresos. Esta situación puede ser un factor que desaliente a algunos productores a iniciar los procesos. Es por esta razón que la implementación de un sistema de incentivos a las buenas prácticas en agricultura y actividades de caza, pesca y recolección sustentable es de vital importancia.

5. Impactos y Logros

Además de las actividades específicas y factores de éxito identificados en los sitios piloto descritas en las secciones anteriores, el proyecto ParLU desarrolló una serie de actividades tendientes a la construcción de capacidades a nivel sub-nacional y nacional. Estas actividades incluyeron talleres sobre temas tales como: cambio climático, REDD+, salvaguardas y presentaciones de los objetivos del proyecto ParLU. Estos talleres fueron acompañados con producción de materiales específicos de apoyo. Entre los años 2013 y 2015 se realizaron 9 talleres con la participación de 248 personas, representantes de diversos grupos y actores relevantes tanto a nivel sub-nacional como nacional.

En la misma línea de construcción de capacidades, una serie de publicaciones fueron realizadas en el marco del proyecto ParLU. Estas incluyeron desde publicaciones sobre conceptos básicos hasta un reporte sobre las implicancias de la producción de Soja y Carne en Paraguay. También se publicó un manual sobre Cambio Climático para educadores y jóvenes que contiene los elementos básicos sobre el mecanismo REDD+ de fácil lectura sobre este tema complejo. El público meta de estas publicaciones fue también diverso, ya que algunas publicaciones estaban dirigidas a tomadores de decisión mientras otras apuntaban al público en general. La construcción de capacidades también incluyó el uso de herramientas comunicacionales adaptadas para llegar a cada uno de los niveles de intervención.

A fin de llegar a un público mayor, WWF puso en marcha una campaña comunicacional denominada “Un País Detrás de la Lluvia”. La campaña tomó como figura emblemática al escritor paraguayo Augusto Roa Bastos, además, se dio participación a la Fundación Roa Bastos y a conocidos productores audiovisuales paraguayos, quienes se encargaron de la preparación de los cortos publicitarios. La campaña utilizó frases de Roa Bastos sobre el deterioro ambiental en el contexto de la necesidad de revertir el proceso de destrucción de los ecosistemas e iniciar los procesos de restauración. Esta campaña fue utilizada como herramienta en el proceso de preparación de la participación de Paraguay Camino a la Cumbre de París.

El proyecto ParLU apoyó el desarrollo de un Protocolo de Implementación de Pago por Servicios Ambientales (PSA) el cual fue incorporado por la SEAM como herramienta. En la actualidad varios propietarios cuentan con certificados de PSA y un importante número de estos han sido adquiridos por parte de Itaipú Binacional y del MOPC. Como otro elemento fundamental, para el establecimiento de condiciones apropiadas para la implementación del mecanismo REDD+ en Paraguay, el proyecto ParLU logró la extensión hasta el año 2018 de la ley 2524 del año 2004 que prohíbe la transformación de bosques a otros usos de la tierra en la Región Oriental del país (ley denominada de Deforestación Cero). Tanto el protocolo de PSA como la extensión de la Ley 2425/2004 constituyen un aporte importante ligado a las iniciativas de reducción de emisiones provenientes de la deforestación y a la construcción de capacidades nacionales.

Para asegurar que las acciones llevadas adelante a nivel sub-nacional y nacional tengan un real impacto a escala global, el proyecto ParLU apoyó la participación de representantes de la SEAM y el INFONA en las Conferencias de las Partes de la CMNUCC desde la COP19 hasta la COP21, esta última desarrollada en Paris. Además de asegurar la participación de representantes nacionales y del proyecto en las actividades Camino a la Cumbre de Paris, se apoyó la participación en la Conferencia Climática Internacional realizada en Bonn en el año 2015. De esta manera, el proyecto permitió el intercambio de experiencias a nivel internacional sobre la implementación de proyectos enfocados en REDD+.

6. Lecciones Aprendidas

El esquema de trabajo multinivel planteado en el proyecto ParLU ha dejado lecciones aprendidas en las diferentes etapas del proyecto (inicio, implementación y cierre) así como en los diferentes niveles de trabajo desde el sub-nacional, pasando por el nacional e internacional. El siguiente cuadro resume las principales lecciones aprendidas en las diferentes etapas en los tres niveles de trabajo.

Inicio	
Sub-nacional	<p>El informe detallado de situación inicial en cada una de las comunidades y la determinación de la línea de base con datos cuantitativos a partir de la cual se trabajaría ha sido clave para iniciar el proceso de trabajo a nivel sub-nacional. El involucramiento, desde el inicio, de los actores que realizarán el seguimiento de los proyectos una vez que WWF se retire es fundamental.</p> <p>Se debe ser muy claro sobre los beneficios que traería el proyecto a corto, mediano y largo plazo en las comunidades, a fin de evitar crear falsas expectativas.</p>
Nacional	<p>La participación en el proceso de diseño del proyecto ParLU de las instituciones públicas (SEAM e INFONA) que hacen parte del Programa Nacional Conjunto ONU-REDD+ en el país fue clave para asegurar la coordinación de acciones a nivel nacional con miras a la construcción de una estrategia REDD+.</p> <p>El proceso de participación de los actores debe ser lo más inclusivo posible a fin de identificar alianzas que puedan dar un valor agregado a las actividades del proyecto.</p>
Internacional	<p>La experiencia de las instituciones aliadas a nivel internacional ha permitido incorporar aspectos importantes de monitoreo y evaluación en el proceso de diseño e inicio del proyecto. Además, el trabajo a nivel internacional permite establecer las conexiones necesarias para asegurar financiamiento para las acciones locales.</p>

Implementación

Sub-nacional	<p>La construcción de capacidades locales sobre las actividades y prácticas específicas del proyecto se constituyeron en elementos catalizadores en las comunidades.</p> <p>El trabajo sobre procesos iniciados y conocidos por las comunidades facilita la implementación de nuevas prácticas.</p>
Nacional	<p>Los procesos y las estructuras de las organizaciones de gobierno a nivel nacional tienen una inercia difícil de vencer. El plantear acciones concretas y en algunos casos innovadoras es difícil dentro de las estructuras rígidas de la burocracia estatal.</p>
Internacional	<p>Contar con aliados estratégicos a nivel internacional (WWF-Alemania, WWF Internacional) ha permitido avanzar en algunos aspectos que a nivel nacional han sido difíciles. El trabajo coordinado de WWF Paraguay y sus aliados internacionales ha sido fundamental al momento de proponer acciones generales. El apoyo del Proyecto ParLU para la participación de representaciones nacionales en los procesos globales ha contribuido a la construcción de capacidades locales.</p>

Cierre

Sub-nacional	<p>La identificación de alternativas de continuidad es fundamental en el proceso de cierre o salida. Para el caso específico de los proyectos piloto, la identificación de un plan de negocios y el establecimiento de contactos para iniciar procesos de certificación orgánica han sido fundamentales para asegurar la sustentabilidad de las acciones. La estrategia de salida debe tener aliados para dar el seguimiento de los proyectos y poder replicarlos en otros lugares los cuales debieron ser involucrados al inicio.</p> <p>La evaluación de las actividades y sus impactos debe tener el mismo peso que se le ha dado a la identificación de la línea de base, sólo así los impactos reales del proyecto a nivel local podrán ser entendidos.</p> <p>La estrategia de salida deberá contemplar un proceso de comunicación con las comunidades a fin de tener en cuenta los plazos para la finalización en la planificación de las actividades.</p>
Nacional	<p>A partir de las lecciones aprendidas es importante que se identifiquen las acciones necesarias para dar continuidad a las actividades a nivel nacional. En especial en la etapa posterior a la preparación para la implementación del mecanismo REDD+, para esto es fundamental que se hayan construido las capacidades a lo largo del proceso de implementación.</p>

Internacional

Compartir los logros y lecciones aprendidas del Proyecto con otros actores a nivel internacional, de manera abierta y frecuente, es importante a fin de que la experiencia ganada y los desafíos en la implementación de proyectos REDD+ a nivel local puedan ser tenidos en cuenta en el contexto de las discusiones a nivel global

7. CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto ParLU ha contribuido al conocimiento en terreno de los desafíos, limitaciones y oportunidades de implementación de actividades de mitigación y adaptación al cambio climático en comunidades campesinas de agricultura familiar y pueblos indígenas, en dos de las ecorregiones más amenazadas por la deforestación en el país.

Si bien a lo largo del proyecto se han construido capacidades en los diferentes niveles de acción (sub-nacional, nacional e internacional), estas capacidades son todavía insuficientes para enfrentar los retos de los posibles escenarios climáticos en ambas ecorregiones. Es imperativo que las instituciones de gobierno responsables implementen acciones concretas en el terreno en base al marco institucional ya existente sobre cambio climático. La construcción de capacidades a múltiples niveles, si bien exige una gran inversión de tiempo y recursos, es necesaria para incorporar las decisiones y recomendaciones de la CMNUCC en cuanto a la implementación de iniciativas como REDD+ y al mismo tiempo adaptar estas recomendaciones a las circunstancias locales y nacionales.

El empoderamiento de los actores locales, en especial de comunidades altamente vulnerables como lo son las comunidades campesinas dependientes de la agricultura familiar y las comunidades indígenas, debe ser el objetivo principal de los proyectos de adaptación al cambio climático. El fortalecimiento de los procesos asociativos y la consolidación de los comités de producción y asociaciones de productores han sido identificados como componentes claves para incorporar prácticas que ayuden a las comunidades a adaptarse al cambio climático.

La discusión y el análisis de aspectos claves que permitan comprender los procesos para implementar la iniciativa REDD+, el Pago por Servicios Ambientales, la Evaluación de Impacto Ambiental, las ventajas del manejo sostenible de bosques, la importancia de los sistemas agroforestales en el contexto productivo y ecosistémico han contribuido también en el proceso de empoderamiento de actores locales.

La promoción del mecanismo REDD+ realizada por ParLU a nivel internacional, nacional y local, fue un elemento clave para difundir el conocimiento de los componentes principales del mecanismo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de los procesos de deforestación y degradación de bosques. El trabajo realizado en el marco del proyecto ParLU con el sector académico (CIF/UNA) para definir una metodología de medición de los reservorios de carbono en el BA, con la Asociación Guyra Paraguay en el Pantanal y con el PNC ONU-REDD+ a nivel nacional, han contribuido en el proceso de implementación del Primer Inventario Forestal Nacional y en la elaboración de los mapas oficiales de cobertura boscosa para los periodos de referencia, herramientas indispensable para la construcción del sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV). En este contexto, es importante resaltar que el país ha avanzado en la construcción del sistema MRV mediante la presentación ante la CMNUCC del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales. Esto si bien constituye un sólido primer paso, debe todavía ser acompañado del diseño de un sistema de monitoreo de la deforestación a nivel nacional y por sobre todo de acciones específicas para frenar la deforestación y la degradación de los bosques en el país.

La colaboración entre WWF, Guyra Paraguay y la Secretaría del Ambiente ha permitido consolidar una propuesta de integración de actividades REDD+ con Pago por Servicios ambientales, la cual ha sido aceptada por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF). De tener éxito la propuesta presentada representaría una reducción de emisiones por deforestación evitada cercana a los 21 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

A fin de aprovechar las oportunidades que ofrece la utilización del mecanismo REDD+ y el Pago por Servicios Ambientales en el contexto de las comunidades campesinas e indígenas se precisa del desarrollo y aplicación de procedimientos diferenciados para estos actores. Estos procesos diferenciados son importantes para asegurar el acceso equitativo a los beneficios que estas herramientas pueden generar.

A fin de trabajar en la escala del paisaje ecorregional en iniciativas como REDD+ y PSA es importante la inclusión de todos los actores, desde las comunidades más vulnerables como lo son las campesinas e indígenas hasta los grandes propietarios de tierra.

Si bien Paraguay cuenta con una legislación muy completa en términos ambientales incluyendo aspectos forestales y de cambio climático, es importante que el marco legal sea revisado. En este sentido, se plantea la necesidad de contar con un código ambiental, el cual pueda reunir la legislación existente, esto podría ayudar a evitar las superposiciones y volver más operativas algunas leyes.

La fortaleza del trabajo de WWF Paraguay y del proyecto ParLU radica en la fuerte cooperación entre sus socios a nivel global como lo son: WWF Alemania, WWF Internacional y el Ministerio del Ambiente la Conservación de la Naturaleza la Infraestructura y la Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB), a través de su Iniciativa Internacional de protección del Clima (IKI). Esta cooperación a nivel internacional se complementa con la construcción de alianzas a nivel nacional y sub-nacional con instituciones de gobierno, la sociedad civil y los pueblos indígenas. La articulación en todos los niveles es sumamente importante cuando se plantean trabajos de alcance ecorregional en temas como REDD+ y Pago por Servicios Ambientales.