



# **SOLUCIONES LOCALES A DESAFÍOS AMBIENTALES GLOBALES**

## *Sistematización de acciones y proyectos 2005 - 2010*

*Programa de Pequeñas Donaciones Uruguay*

*Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)*

*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*





***SOLUCIONES LOCALES  
A DESAFÍOS AMBIENTALES GLOBALES***

***Sistematización de acciones y proyectos 2005 - 2010***

*Programa de Pequeñas Donaciones Uruguay  
del Fondo para el Medio Ambiente Mundial  
Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo*

*Soluciones locales a desafíos ambientales globales*  
*Sistematización de acciones y proyectos 2005 - 2010*

## Comité Nacional de Coordinación (CNC)

### Sociedad civil

Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales Orientadas al Desarrollo (ANONG)

- Lilián Celiberti (marzo 2006 a la fecha)
- Luis Murias (marzo 2006 - agosto 2009)

Red Uruguaya de ONGs Ambientalistas

- Jan Steverlynck (julio 2008 a la fecha)
- Graciela Dede (julio 2008- agosto 2010)
- Eduardo Gudynas (marzo 2006 - julio 2008)
- Fernando Costa (marzo 2006 - agosto 2007)

### Sector académico

Red Temática de Medio Ambiente de la Universidad de la República (RETEMA)

- Isabel Dol (marzo 2006 a la fecha)
- Beatriz Bellenda (febrero 2011 a la fecha)
- Inés Gazzano (marzo 2006 - enero 2011)

### Gobierno nacional

Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

- Jorge Rucks, Director Nacional de Medio Ambiente (marzo 2010 a la fecha)
- Susana Maggioli, Alterna del Director
- Alicia Torres, Directora Nacional de Medio Ambiente (marzo 2006 - febrero 2010)
- José Pedro Díaz, Alterno de la Directora

### Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Coordinadores Residentes de la ONU y Representantes del PNUD en Uruguay

- Susan McDade (enero 2010 a la fecha)
- Pablo Mandeville (marzo 2006 - diciembre 2009)

Oficial de Programa de Medio Ambiente del PNUD

- Flavio Scasso

## Equipo del Programa

Coordinadora Nacional

- Sandra Bazzani

Asistente de Programa

- Virginia Sena

Asistente en Comunicación

- Itziar Ancín, Programa de Voluntarios de las Naciones Unidas (VNU) (agosto 2009 - agosto 2011)

Asistentes en Monitoreo de proyectos

- Elena Olivera, Voluntaria por GVOM (agosto 2008-julio 2009); Consultora en el marco del Proyecto DINAMA/PNUD/PPD "Educación ambiental para el desarrollo local sustentable" (octubre 2009 - marzo 2011 y junio - julio 2011)
- Inti Carro, Consultor en el marco del Acuerdo de trabajo PNUD/PPD/ART (setiembre 2008 - noviembre 2009)

**La sistematización de experiencias, análisis, redacción, edición de contenidos y diseño de esta publicación, estuvieron a cargo del Instituto de Comunicación y Desarrollo (ICD)**

**Impresión:**

**Depósito legal:**

**ISBN:** 978-92-990060-5-4

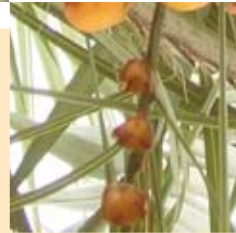
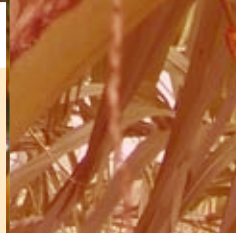
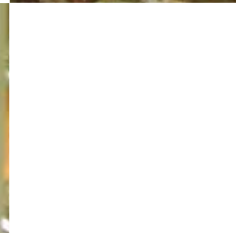
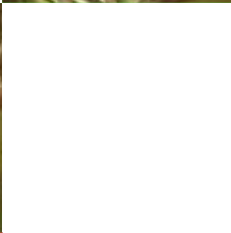
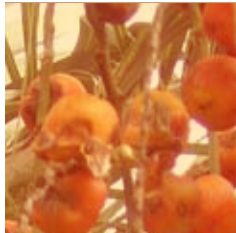
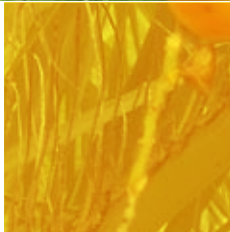
**Primera edición:** agosto de 2011

**Programa de Pequeñas Donaciones en Uruguay (PPD)**

**Tel (+598) 2901 5892**

**<http://www.ppduruguay.undp.org.uy/>**





# Contenidos

1

## Presentación

7

**Partir del territorio:** El aporte de la sociedad civil en Uruguay a los lineamientos estratégicos del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial

23

## Análisis de seis experiencias

- Creación de un Área Natural Protegida y un Parque Lineal en la zona de Franquía, Bella Unión
- Pueblo Gregorio Aznárez: hacia una comunidad turística productiva y saludable
- Ambiente y sociedad: estudio de las frutas nativas como alternativa para productores familiares en Juanicó
- Reserva de Especies Dulce Acuícolas del Uruguay. Reserva Acuario del Embalse de Baygorria
- Producción de Energía Renovable en establecimientos lecheros y utilización de subproductos generados por biodigestor, departamentos de Rocha y San José
- Áreas referentes de gestión ambiental integrada en la franja costera de la Ciudad de la Costa

72

## 59 Propuestas para dar respuestas

- Ecoturismo
- Educación ambiental
- Manejo de efluentes y residuos para disminuir la contaminación
- Producción y uso de energías renovables
- Recuperación de ecosistemas
- Uso sustentable de la biodiversidad

200

## Listado de siglas

201

## Glosario

203

## Índice por departamentos







# Presentación

El objetivo de la presente publicación es mostrar los resultados e impactos del trabajo desarrollado por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/FMAM/PNUD) en sus primeros cinco años, a la vez que dar cabida al testimonio de algunos de sus protagonistas.

De esta sistematización surgen algunos aspectos que cabe resaltar. En primer lugar, la amplia participación de actores pertenecientes a todos los departamentos de nuestro país ha demostrado el interés y por lo tanto la necesidad de que este tipo de actividades se realicen. Esto ha permitido que grupos humanos de diversas condiciones socioeconómicas, culturas, formas de vida, pudieran unirse para desarrollar y llevar adelante proyectos que involucran la mejora de las condiciones ambientales de su entorno, el fortalecimiento de los valores y en muchas ocasiones, de sus condiciones de vida. Y, lo que no es menos importante, se han desarrollado agendas que no estaban presentes.

El concepto de sostenibilidad asociado a la comunidad se ve reforzado junto a la valorización de las mujeres, jóvenes y adultos que trabajan por mejorar su comunidad, en beneficio de la misma más allá de los aspectos individuales. Las personas ven que su esfuerzo permite llevar adelante algunos desafíos como el proponer, ejecutar un proyecto y realizar los informes correspondientes. La interacción entre grupos con diferentes actividades, provenientes de sectores y profesiones diversas, permitió desarrollar nuevas habilidades como deducir y comprender nuevas formas de pensamientos, e incluso elaborar estrategias de negociación por parte de los participantes.

La puesta en marcha en nuestro país de la modalidad desarrollada por el PPD a nivel global se ha ido adaptando a la realidad nacional y a las necesidades de la sociedad civil en particular.

Estos primeros cinco años han sido de grandes desafíos y muchas satisfacciones, aunque no exentos de dificultades. Se instaló el Programa procurando brindar oportunidades a la mayor cantidad de organizaciones posible, por lo que se apostó a la mayor diversidad y dispersión territorial dentro de un país centralizado como lo es Uruguay. En este sentido, dentro del período considerado en esta sistematización, 377 organizaciones sociales de todo el país han presentado 387 perfiles de proyecto en ocho convocatorias. Los proyectos implementados, fueron seleccionados luego de una cuidadosa evaluación y verificación del cumplimiento de las reglas establecidas.

Esta publicación fue realizada por el Instituto de Comunicación y Desarrollo (ICD), organización que resultó la seleccionada en la convocatoria a la presentación de propuestas para la evaluación del aporte de la sociedad civil a los lineamientos estratégicos del Programa de Pequeñas Donaciones a nivel nacional.

**Isabel Dol**

**Integrante del Comité Nacional de Coordinación**

**PPD/FMAM/PNUD Uruguay**





## Creciendo desde el pie...

Es para el equipo del PPD una gran satisfacción haber logrado concretar nuestra primer publicación del Programa.

Más que realizar una presentación, deseo compartir con ustedes el significado y sentido que ésta tiene para nosotros.

En primer lugar, la consideramos como una forma de reconocimiento a todas y todos los que han estado y siguen estando vinculados al desarrollo de estos proyectos y en definitiva al Programa.

Un reconocimiento sincero a su compromiso, a su trabajo responsable y tenaz, a sus capacidades, creatividad, saberes, experiencias que han brindado y compartido, con sus organizaciones, con el resto de sus comunidades e incluso con nuestro equipo, en el permanente intercambio que ha implicado el trabajo llevado a cabo en el transcurso de estos cinco primeros años de vida del PPD en Uruguay.

Y, por otra parte, apostar e invitarlos a que la lectura de este trabajo sirva de inspiración para reflexionar

acerca de los modelos de desarrollo. Deseamos que sea un insumo para preguntarnos si no es posible -y necesario- pensar y re pensar el desarrollo de nuestro país desde otro paradigma. Para soñar y trabajar por modos de vida más sustentables desde todos los puntos de vista; ambientales, sociales, económicos.

Asistimos hoy en Uruguay, a nuestro entender, a un resurgimiento -modesto quizás desde el punto de vista cuantitativo-, pero sólido desde el punto de vista cualitativo, de una sociedad civil que se preocupa y ocupa de los problemas socio-ambientales y del territorio con una mirada integral, y que propone y concreta soluciones posibles.

Los invitamos entonces a recorrer el territorio a través de estas experiencias, apuntando a que quienes desde distintos roles tenemos posibilidades de incidencia y/o responsabilidades vinculadas a la gestión del territorio, a la definición de políticas públicas, las tengamos en cuenta, las tomemos como modelos, para trazar nuevos recorridos.

**Sandra Bazzani**

**Coordinadora Nacional**

**PPD/FMAM/PNUD Uruguay**



# Palabras de autoridades nacionales y Representante Residente del PNUD

## Ministra de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

El tema del desarrollo sostenible se ha convertido en una de las principales preocupaciones de nuestros países. Estamos convencidos que tanto el Uruguay como los países de la región tienen mucho que decir en este aspecto, y mucho para hacer a fin de reforzar los compromisos internacionales.

Todos reconocemos que la Cumbre de la Tierra de Río 92 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fueron grandes logros para la humanidad, pero 20 años después, si bien hubo progresos en algunos aspectos, aún no se pudo lograr un cambio en el modelo global de desarrollo y relacionamiento, que nos permita avanzar equilibradamente en las dimensiones social, económica y ambiental.

Los compromisos de los Estados en materia de desarrollo sostenible están estrechamente vinculados a los derechos humanos, se refuerzan mutuamente y persiguen un mismo objetivo: el bienestar y la dignidad de las personas.

Consideramos que el crecimiento económico es una condición necesaria e imprescindible para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, pero eso por sí solo no es suficiente.

Las políticas públicas sociales adquieren un carácter transversal en la acción del Estado, buscando las sinergias en función de disponer de recursos escasos frente a las demandas acumuladas, y poniendo el énfasis en la educación, la ciencia y la tecnología como la base de la construcción del capital humano para la sostenibilidad.

La Cooperación internacional ha ocupado un rol importante en el Uruguay, así lo demuestra el hecho de ser

país Piloto de UNA-ONU (Unidos en la Acción), los avances en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las medidas adoptadas para la reducción del uso de sustancias que agotan la capa de ozono, entre otras.

Sin embargo tenemos un gran desafío por delante en el fortalecimiento de las capacidades nacionales y regionales para la investigación, la ciencia y la tecnología.

Debemos hacer énfasis en el cumplimiento y fortalecimiento de los compromisos de cooperación internacional para el logro del desarrollo sostenible en nuestros países y particularmente, en la necesidad de garantizar un mejor acceso a las nuevas tecnologías y avances científicos, por medio de la cooperación internacional.

Por todas estas razones, consideramos de fundamental importancia el desarrollo de iniciativas asociadas a la cooperación internacional dentro del Sistema de las Naciones Unidas, como el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/FMAM/PNUD), que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente apoya a través de la integración en su Comité Nacional de Coordinación.

La edición de publicaciones como esta nos ayuda a hacer una pausa en la labor diaria, reflexionar acerca de todo lo que hemos logrado y renovar nuestro compromiso de trabajar en aquello que todavía nos falta para alcanzar a nivel global un desarrollo sostenible con dignidad y bienestar para todos.

**Graciela Muslera**

**Ministra de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente**



## Director Nacional de Medio Ambiente

El Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/FMAM/PNUD) -existente en Uruguay desde 2005- es uno de los principales instrumentos de trabajo con la sociedad civil que apoya decididamente la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Mediante el mismo se identifican y ejecutan iniciativas comunitarias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales atendiendo situaciones locales que mejoran las condiciones de vida de las comunidades.

En este sentido, al fortalecer las capacidades de las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y las Organizaciones Comunitarias de Base (OCBs) se fortalecen los actores locales para mejorar los ámbitos de participación y la descentralización de las acciones del Ministerio. Lograr este objetivo requiere de una fuerte coordinación entre las acciones llevadas a cabo por la sociedad civil y las líneas de trabajo prioritarias, así como una fuerte cooperación interinstitucional.

La sustentabilidad y replicabilidad de los proyectos y experiencias llevadas a cabo en el marco del PPD y que se reflejan a lo largo de esta publicación, dependen en gran medida de la articulación de los mismos con instituciones, programas, proyectos y actividades que se realizan en un área geográfica o temática, de modo que sean sinérgicos y se retroalimenten.

En este sentido, y en calidad de miembros del Comité Nacional de Coordinación del PPD, así como cofinanciadores de proyectos que se traducen luego en iniciativas locales genuinas, nos complace ser parte de este Programa del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), financiado por dicho Fondo e implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las líneas de acción implementadas durante el período considerado contemplaron proyectos de gestión ambiental local, que van desde la conservación de la biodiversidad, la mitigación y adaptación al cambio climático, la participación pública, hasta la educación y formación de la sociedad para la protección ambiental que resultan en esfuerzos por dar sostenibilidad ambiental al desarrollo.

Desde esta Dirección Nacional de Medio Ambiente mantenemos y fortalecemos hoy el compromiso para continuar trabajando dentro del Programa de Pequeñas Donaciones junto a organizaciones de la sociedad civil, como forma de orientar, junto a la Oficina de País del PNUD, la cooperación internacional para la protección del ambiente y el desarrollo local sostenible.

**Arq. Jorge Rucks**

**Director Nacional de Medio Ambiente**



## Representante Residente del PNUD

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Uruguay contribuye activamente con una estrategia de desarrollo sustentable y en particular de desarrollo local en el país, para lo cual el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) es una importante contribución. El PPD está financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) e implementado por el PNUD en más de 95 países. En Uruguay, el PNUD se encuentra apoyando el programa desde sus inicios, en el año 2005.

Por otra parte, desde el Sistema de las Naciones Unidas alentamos la aplicación de estrategias de producción diversificadas y sustentables que contribuyan al logro de las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio 1 y 7, que buscan “erradicar la pobreza extrema y el hambre” y “garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”. En el área prioritaria 2 del marco de asistencia de las Naciones Unidas para el desarrollo en Uruguay (MANUD 2011-2015) se identifican aspectos relativos a la sustentabilidad del desarrollo y a la lucha contra la pobreza, temas a los cuales las actividades del PPD contribuyen fuertemente.

En tal sentido, estamos convencidos que el desarrollo local sólo es posible si son las propias comunidades, con el apoyo técnico necesario y el respaldo de las autoridades, las encargadas de implementar las acciones tendientes a resolver los problemas identificados localmente. Afortunadamente, el PPD aborda el tema del desarrollo local desde esta perspectiva, a través de apoyo técnico y financiero a las organizaciones de base comunitarias para la ejecución de proyectos de beneficio ambiental y comunitario.

Esta publicación ilustra ejemplos que demuestran las capacidades y la conciencia de la sociedad civil uruguaya expresadas a través de 59 iniciativas en 16 departamentos, cuyas acciones concretas apuntan a conservar y revalorizar

los recursos naturales y culturales. Esperamos que además de cumplir con el objetivo de difundir los logros del PPD en Uruguay, sea también una herramienta para alentar a otros grupos a adaptar y replicar estas experiencias en otras localidades del país o a generar nuevas y originales iniciativas que contribuyan en su conjunto a mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales.

El PPD, a través de la coordinación de sus múltiples y diversas iniciativas, genera condiciones inmejorables para el establecimiento de una valiosa red de intercambio. Promover y potenciar este intercambio y fomentar el trabajo en red y la coordinación con instituciones con competencia en los temas abordados, es un esfuerzo y un desafío que vale la pena apoyar. La interacción de los diversos grupos y el intercambio de sus lecciones aprendidas, coadyuvarán al desarrollo de capacidades y proveerán insumos para el análisis y la discusión de estrategias de alcance nacional en materia de políticas de medio ambiente, desarrollo humano y sustentabilidad.

Detectar este tipo de iniciativas, potenciarlas, difundirlas, multiplicarlas y promover su trabajo en red es, más que un objetivo del programa, un desafío del país para contribuir con un proceso de diversificación productiva e integración social.

Para finalizar quiero reconocer y congratular el esfuerzo diario de todas y cada una de las personas que conforman los grupos de base comunitaria del programa y a los integrantes del Comité Nacional de Coordinación, cuyo trabajo voluntario ha hecho posible la exitosa implementación del PPD en Uruguay.

**Susan McDade**  
**Coordinadora Residente de las Naciones Unidas**  
**Representante Residente del PNUD**





# Partir del territorio

## El aporte de la sociedad civil en Uruguay a los lineamientos estratégicos del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial

En noviembre de 2005 se instaló en Uruguay el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), un programa que desde el año 1992 se lleva adelante en países en desarrollo de todo el mundo, con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Los cinco años de actividad del PPD en Uruguay han significado el desarrollo exitoso de un importante grupo de proyectos y la realización por parte de organizaciones de la sociedad civil de actividades en temas ambientales en todo el país. Así, con apoyo del PPD, organizaciones sociales han promovido la educación ambiental, el ecoturismo, la conservación de la biodiversidad, la recuperación de ecosistemas y la producción y uso de energías renovables. Igualmente, la intervención del PPD en Uruguay ha facilitado de distintas formas la realización de acciones para la protección de las aguas internacionales, para la reducción de contaminantes y la prevención de la degradación de la tierra.

Pero estos cinco años de actividad del PPD han significado también de forma muy especial, la posibilidad de comprender un conjunto de lecciones aprendidas, cuyo análisis puede ayudar a identificar pistas de futuro en temas de participación de la sociedad civil en la promoción de la temática ambiental y en términos de necesarias políticas públicas al respecto.

El ejercicio de balance que realizamos aquí da cuenta de acciones y resultados, y contabiliza avances y obstáculos, al tiempo que trata centralmente de evaluar cómo organizaciones de la sociedad civil en todo el país, mediante la adjudicación de pequeños recursos, han podido realizar contribuciones sustanciales a la política ambiental. Por ende, no solamente se realzan los avances, los triunfos y las conquistas, sino el camino recorrido y, muchas veces, los rezagos identificados y las dificultades enfrentadas.

Desde su instalación, el PPD ha realizado siete convocatorias a presentación de propuestas por parte de organizaciones de la sociedad civil. Entre noviembre de 2005 y julio de 2010, el Programa apoyó 59 proyectos de organizaciones de la sociedad civil de Uruguay, con una amplia cobertura en casi todo el país. Las iniciativas se desarrollaron en 16 de los 19 departamentos del país (Artigas, Canelones,





Cerro Largo, Colonia, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, San José, Tacuarembó y Treinta y Tres). El nivel de descentralización y de implantación en todo el país no se expresa exclusivamente en la cantidad de departamentos donde se llevaron adelante las acciones, sino que éstas llegaron a más de 80 comunidades rurales y urbanas<sup>1</sup>. Se trata, en la totalidad de los casos, de ciudades pequeñas, barrios en ciudades de características notables por su grado de inequidad en relación a otros en la misma ciudad, pueblos de escasa población y zonas con altos niveles de pobreza y situación de vulnerabilidad.

El PPD invirtió en los últimos cinco años USD 1.109.712 en un total de 59 proyectos, lo que potenció el aporte de las organizaciones beneficiadas y de sus asociados, que contribuyeron con USD 74.407 en efectivo y con recursos en especie por un valor de USD 1.342.824. Con una inversión propia de USD 18.800 promedio por proyecto, el PPD fue capaz de movilizar recursos locales en las comunidades, así como de otros donantes, y potenciar procesos

<sup>1</sup> Por ejemplo: Andreoni; Arerunguá; Balneario Barra del Chuy; Baltasar Brum; Bañados de Carrasco; Barrio Cuareim y Barrio Las Piedras en Bella Unión; Barros Blancos; Cabo Polonio; Carmelo y Colonia del Sacramento; Chuy; Ciudad de la Costa; Colonia Valdense; Conchillas; Coronilla del Cebollatí; Cuenca de Casavalle; Cufre; Empalme Olmos; Estación Atlántida; Florencio Sánchez; Gregorio Aznárez; Guichón; Juan Lacaze; Juanicó; La Calera; La Paloma; La Paz; Laureles; Lourdes; Lunarejo; Maldonado; Mariscalá; Miguelete; Minas; Nueva Helvecia; Nueva Palmira; Ombúes de Lavalle; Ortiz; Pan de Azúcar; Pando; Paraje La Riviera; Paseo de la India; Paso de los Toros; Paso Severino; Progreso; Punta de Diablo; Quebrada de los Cuervos; Radial Rosario; Rincón de los Furtado; Rincón de Pando; Rincón de Pérez; Rincón del Colorado; Rocha; Rosario; Salinas; San Bautista; San Carlos; San Javier; San Miguel; San Ramón; Santa Lucía; Santa Rosa; Sauce; Sierra de los Rocha; Solymar Norte; Tala; Tarariras; Tomás Gomensoro; Treinta y Tres; Tres Cruces; Valle Edén; Vuelta del Palmar, entre otras comunidades.

de participación ciudadana y de fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión.

Esta publicación pretende contribuir al discernimiento de cuál ha sido el impacto social y el impacto ambiental de las acciones llevadas a cabo con el apoyo del PPD y sus efectos en la agenda social y ambiental del país y en las localidades y comunidades donde se desarrollaron directamente las actividades.

¿Cuáles fueron los resultados obvios y aquellos intangibles que se lograron mediante las acciones apoyadas por el PPD? ¿Cuáles fueron las dificultades enfrentadas en el proceso y qué hicieron las organizaciones para resolverlas? ¿Es posible afectar la realidad y el entorno cuando las iniciativas locales tienen escaso desarrollo organizativo y escasos recursos? ¿Cómo y de qué forma se han aplicado y promovido los principios fundamentales de participación, democracia, transparencia y flexibilidad, que son fundamento del Programa? Éstas son algunas de las preguntas que esta publicación intenta responder, y lo hace escuchando distintas campanas y analizando distintas facetas y fuentes.

Así, se ha otorgado prioridad a la opinión y la voz de los protagonistas involucrados, a quienes se les consultó en sus lugares de trabajo y acción. También fueron consultadas personas y organizaciones aliadas que conocen de cerca el proceso y se estudiaron materiales relevantes para cada uno de los 59 proyectos y, en particular, se analizaron en profundidad seis<sup>2</sup> de ellos.

<sup>2</sup> Los seis proyectos analizados en profundidad fueron desarrollados en Paso de los Toros, Tacuarembó; en Solymar y el Pinar, Canelones; en Pueblo Aznárez, Maldonado; en Bella Unión, Artigas; en Juanicó, Canelones y en los departamentos de Rocha y San José.





Encuentro de proyectos desarrollados por jóvenes - 2006

En todos los casos y a lo largo de todo el trabajo, el mandato que nos ha guiado ha sido el mismo: “partir del territorio”. Allí hemos ido a buscar las demostraciones de las actividades realizadas, los recursos humanos, técnicos y financieros con que se contó y el examen de los problemas que se enfrentaron. En ese ámbito hemos analizado los resultados de los proyectos, las sinergias generadas con otras iniciativas, su proyección en la comunidad, su capacidad de multiplicación o réplica, y su influencia potencial en las políticas públicas de carácter municipal y nacional.

Con una escucha atenta en el territorio, hemos analizado en qué medida las organizaciones de la sociedad civil se han fortalecido para promover la participación ciudadana en las temáticas ambientales, para evaluar políticas ambientales y como corolario, participar en actividades y ejecutar acciones de gestión ambiental. Nos ha importado también comprobar en qué medida la capacidad de propuesta de las organizaciones ha mejorado,

junto a su potencial de cooperación y articulación con otras instituciones públicas y privadas.

Muy en especial, intentaremos analizar el fortalecimiento de la ciudadanía como efecto de los proyectos apoyados por el PPD, en el entendido de que éste es el status del que disfrutaban las y los integrantes plenos de una comunidad, quienes son entonces tratados como iguales en derechos y obligaciones<sup>3</sup>. Por ende, ese concepto debe incluir la libertad individual y la autonomía personal, y la libertad de expresión, de pensamiento y el derecho a la justicia. El derecho a participar en el ejercicio del poder político, sea como integrante de un cuerpo investido de autoridad política, o para elegir autoridades, es también parte de la ciudadanía, como son los derechos sociales. El goce efectivo de derechos formalmente reconocidos debe ir de la mano del reconocimiento de nuevos derechos (tales como los culturales, ecológicos y colectivos) en tanto que indispensables para el logro de una vida digna.

Entendemos que los aspectos de construcción de ciudadanía y promoción de derechos están íntimamente ligados a los avances democráticos, y que estos no son plenos si no se sustentan en una visión profundamente inclusiva y una perspectiva de género. En consecuencia, intentaremos muy especialmente analizar los proyectos apoyados por el PPD desde esta perspectiva.

<sup>3</sup> Esta clásica definición de ciudadanía pertenece al sociólogo británico T.H. Marshall, quien incluye los derechos civiles, políticos y sociales en el ejercicio de la ciudadanía.



## Signos y señales de empoderamiento

Las organizaciones de la sociedad civil que han presentado propuestas al PPD para la realización de sus proyectos constituyen una amplia y heterogénea gama de organizaciones, y van desde pequeños grupos comunitarios hasta ONG de larga trayectoria. Hubo grupos que pudieron dar sus primeros pasos y asumir nuevas responsabilidades en la realización de la iniciativa respaldada por el PPD, y otras instituciones que aportaron su propia y dilatada experiencia a la ejecución del proyecto. En todos los casos, sin excepción, las organizaciones ganaron en fortaleza y en saberes, y salieron más consolidadas.

En cada una de las comunidades que se beneficiaron de las acciones, se perciben signos de apropiación de los objetivos de los proyectos por parte de integrantes clave de las distintas localidades, y un fortalecimiento de las organizaciones que los llevaron adelante. Por ejemplo, en Bella Unión, en el departamento de Artigas, la comunidad incorporó paulatinamente la necesidad de la recuperación de la vegetación del área de Rincón de Franquía propuesta por el Grupo para la Protección Ambiental Activa (GruPAmA), aceptando la prohibición de corte de leña, y los vecinos de la zona han llegado a ver al guardaparque que el proyecto asignara como un verdadero aliado. Un diagnóstico realizado por la Universidad de la República en la zona estableció que existía un consenso general (95% de los encuestados) sobre lo positivo de la creación del área natural protegida, aún cuando reclamaban más información.

La necesidad de conocer en profundidad las necesidades, prácticas cotidianas y opiniones de la comunidad, fue un elemento reconocido como insoslayable para la formulación de propuestas viables, como en el caso de la preclasificación domiciliaria de residuos sólidos y producción de compost, impulsada en el Barrio Santa Catalina de Montevideo, donde una mejor gestión barrial de los residuos sólidos, era una necesidad de los vecinos.

Distintas iniciativas revelan a su vez notoria incidencia de las mujeres en políticas públicas ambientales: la articulación de sus propuestas con el resto de la comunidad, son un eje central que coadyuva en la democratización en la zona. Así, con la ejecución de un proyecto sobre ecoturismo, la Asociación de Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (AFODEPA) en el departamento de Maldonado, pasó a ser un referente en el lugar, cuando anteriormente poca gente conocía a la organización.

Con el trabajo de AFODEPA se fortaleció el liderazgo de mujeres emprendedoras y su capacidad de gestión de políticas ambientales. En los barrios de Las Piedras, Las Láminas y Cuareim, en Bella Unión, departamento de Artigas, el protagonismo asumido por las mujeres en las actividades impulsadas por la Asociación Civil del Barrio Las Piedras para la promoción de huertas orgánicas y uso de energía solar, estimuló la autoestima de las mujeres y les motivó para idear nuevas formas de participación. Del mismo modo, la incorporación del grupo de Mujeres Rurales de Sauce (MURUSA) al equipo de gestión del proyecto para un banco de semillas y rescate de la identidad genómica de la región en el Sauce, departamento de Canelones (gestionado por la Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos

Productores de Villa Nueva), introdujo nuevos elementos a considerar, aportando saberes respecto a la huerta de autoconsumo y al valor culinario de la semilla. También, la Asociación de Fomento y Desarrollo Agrario de Juanicó (AFYDAJ) promovió el surgimiento del grupo de mujeres rurales “Artesanas de Juanicó”, de fuerte presencia local y nacional, y en la actualidad grupo afiliado a la Asociación de Mujeres Rurales del Uruguay (AMRU). La incidencia de las mujeres en políticas ambientales en sus pasos emergentes de posibilidad de transformarse en políticas públicas, y su articulación con la comunidad, aporta a la calidad y la densidad de la democracia desde el plano local, y favorecen a todo el país. La posibilidad de imaginar y practicar relaciones más paritarias, conlleva la capacidad de empoderamiento para las mujeres que desarrollan esas prácticas.

La posibilidad de ejercer el derecho a la participación ha empoderado también a sectores juveniles, en el ejemplo de las actividades en la Ciudad de la Costa impulsadas por la organización Luna Nueva y enfocadas en la recuperación, conservación y utilización sustentable de la franja costera. Desde los inicios se generó un espacio que permitió la autoidentificación y sentido de pertenencia de las personas jóvenes, al tiempo de comprobar que podían tener voz, escuchar y ser escuchados. En este caso, los y las jóvenes adquirieron protagonismo y reconocimiento social de sus capacidades.

La participación e interés en el proyecto específico ayudó a convocar la participación en otras áreas, como lo indica la Sociedad de Fomento Rural de Pan de Azúcar, que al integrar a los productores de la organización a las actividades de conservación del campo natural, amplió los niveles de participación

de los socios en la propia organización, con un mayor involucramiento de los productores en todos los temas que maneja la Sociedad de Fomento.

En general, hemos identificado que ha habido un rasgo común y reiterado, expresado tanto por los y las protagonistas de los proyectos como por sus interlocutores, y que está presente en sus testimonios orales o documentales: las organizaciones que desarrollaron acciones con el apoyo del PPD se han visto fortalecidas y empoderadas en variados e importantes aspectos. El mejoramiento de su capacidad de gestionar, planificar y administrar un proyecto; el desafío de tener que comunicar en distintos medios sociales (tanto en zonas rurales como urbanas y en diferentes regiones del país); la adquisición de habilidades y de conocimientos más profundos en las temáticas ambientales, y la constatación de poder convertirse en actores sociales sujetos de derecho y con capacidad de interlocución, son algunos de los elementos de empoderamiento descriptos.





## Articulaciones y colaboración

La acción del Programa de Pequeñas Donaciones puso en marcha y facilitó, sin duda, procesos de participación ciudadana distintivos. A raíz de la adjudicación de apoyos a proyectos por parte del PPD, se movilizaron en primer lugar y activamente las organizaciones de la sociedad civil de los 16 departamentos que prepararon las propuestas y fueron responsables a posteriori del diseño, ejecución y desarrollo de los proyectos.

Al recorrer y observar los distintos proyectos apoyados por el PPD, encontramos notables ejemplos de alianzas y coordinaciones de organizaciones de la sociedad civil con organizaciones pares, con el sector académico o con instituciones públicas o del sector privado, en los distintos momentos de desarrollo de las actividades.

En rigor, una mirada sistemática a los 59 proyectos ejecutados con apoyo del PPD entre 2005 y 2010, comprueba un amplio trabajo en red y un considerable entramado de vinculación de las organizaciones que llevan adelante los proyectos apoyados por el PPD con otros actores institucionales. Exactamente, 45 de los 59 proyectos (más del 76%) fueron realizados o gestionados directamente con socios estratégicos, pero la totalidad de las iniciativas generó redes de trabajo y de cooperación.

La variada gama de socios estatales y no gubernamentales, nacionales e internacionales con quienes se han producido articulaciones, habla de una alta densidad asociativa, y la larga lista de más de

100 alianzas distintas identifica más de 20 casos de colaboración con intendencias y juntas locales y más de 30 casos de asociación con organismos del Estado (ministerios, prefecturas, organismos descentralizados u organismos intergubernamentales). De la misma forma, por lo menos 30 proyectos se vieron fortalecidos por la cooperación con otras organizaciones de la sociedad civil y en una decena de casos se recibió la colaboración técnica de diferentes facultades de la Universidad de la República.

El trabajo asociado con otras instituciones permitió sinergias que posibilitaron en algunos casos el lanzamiento del proceso, como por ejemplo el Centro CAIF de los Barrios Tropezón y Tablero de Bella Unión, que cedió su personería jurídica para hacer posible el apoyo del PPD a la organización GrupAmA para la creación de un área protegida con fines de conservación y promoción del turismo. También, en este mismo caso, el trabajo con otras varias instituciones públicas y privadas, fortaleció la generación de conocimientos sobre las temáticas ambientales, lo que también fue un resultado importante para el Grupo de Acción Social y Ambientalista de Río Negro (GASA-RN) en su trabajo con diferentes cátedras de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República y con el Instituto Clemente Estable en el área de acuicultura. Asimismo, muchas de las actividades desarrolladas por la ONG Creciendo y el Instituto de Estudios Sociales (IES) para generar energía renovable en establecimientos lecheros de los departamentos de Rocha y San José, incorporaron desde el inicio la coordinación con organizaciones y productores locales, lo que posibilitó la apropiación gradual de la iniciativa por parte de la comunidad local. En la misma dirección, el trabajo de la organización Luna Nueva en la



Ciudad de la Costa resultó en un ejemplo de gestión ambiental participativa, que involucró a la sociedad civil, a la Intendencia de Canelones y a la Universidad de la República, en la restauración dunar y el diseño y ejecución de políticas ambientales concretas para puntos estratégicos de la franja costera.

Los testimonios de protagonistas de varios proyectos revelan el beneficio que el trabajo en red produjo para las personas y las organizaciones: se mencionó la importancia de la intensidad de



los vínculos, el poder compartir historias de vida, trayectos profesionales e intercambiar lecciones aprendidas, la flexibilidad y la dependencia mutua por propia elección. Las redes acrecentaron en muchos casos los flujos de solidaridad y la obtención y manejo de información y su puesta en común, añadiendo valor a los grupos y a las personas, al tiempo que posibilitaron la consecución de mayores recursos.

En todos los casos, protagonistas y aliados de los proyectos del PPD, adjudican a las numerosas alianzas y redes conformadas un valor colectivo que muestra el fortalecimiento del capital social en las intervenciones individuales y en su conjunto.

La densidad asociativa, las tramas de cooperación interinstitucional y la confianza mutua, reconocidas como resultados del trabajo por muchos actores clave de los proyectos, son la base del capital social. De la misma forma, el trabajo en red, tanto dentro de cada organización responsable como de la organización con sus socios estratégicos, fortalece procesos de democracia participativa.

Los nuevos andamios creados a partir del trabajo en red han dado por otra parte resultados en ambas direcciones, es decir, tanto para la comunidad que recibe los beneficios de las acciones, como para las organizaciones ejecutoras. La Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó (AFYDAJ), por ejemplo, reconoce que las instancias compartidas con niños y niñas de las escuelas de la zona y sus maestros, constituyeron una experiencia de enseñanza-aprendizaje muy enriquecedora.

La sostenibilidad de las iniciativas es vista también con un alto grado de dependencia de la

posibilidad de mantener y acrecentar el tejido de alianzas ya iniciado. En la organización Luna Nueva, por ejemplo, se explicita que para incorporar una perspectiva de sostenibilidad, es importante continuar trabajando en forma constante y consecuente en el fortalecimiento de los vínculos con organizaciones locales de la zona, tanto públicas como no gubernamentales.

El intercambio de experiencias entre los 59 proyectos aparece como un aspecto a desarrollar, dado que si bien existe información referencial de dominio público sobre cada iniciativa, han sido pocas las oportunidades de intercambio directo entre las distintas organizaciones que llevaron adelante los proyectos. Por lo mismo, visitas de intercambio, una feria de todos los proyectos, e incluso una sistematización como la que se aborda en esta publicación, son demandas vigentes en la comunidad de grupos que recibieron apoyo del PPD.

El directorio de iniciativas que presenta esta publicación nos muestra que por lo menos 4.000 personas participaron directamente en los emprendimientos apoyados por el PPD en los últimos cinco años. Esas personas se beneficiaron de variadas formas, ampliaron sus conocimientos, brindaron a la comunidad sus saberes y ejercieron su derecho a la participación. Se ha hecho evidente que los efectos repercutieron también en las familias de las personas directamente involucradas y en su entorno inmediato, por lo que podemos estimar que los proyectos patrocinados por el PPD beneficiaron a decenas de miles de personas.

Las personas de los distintos grupos y organizaciones que en todo el país llevaron adelante las actividades, generaron sinergias y sólidos lazos entre sí y, según varios testimonios recogidos, ganaron en aprendizajes sobre la necesaria división de funciones y de tareas, y lograron avanzar de forma de recuperar las distintas capacidades internas. Similares procesos ocurrieron en las relaciones entre las diferentes organizaciones, ejecutoras y socios y aliados estratégicos, y en el marco y respeto de la diversidad, fue posible ganar en complementariedad. Ésta es una de las importantes lecciones aprendidas y legado significativo de la actividad de los cinco años de trabajo del PPD.



Encuentro de grupo de Proyectos de Eco-Turismo (2008, Laureles, Tacuarembó)



## Incrementando la capacidad de gestión

La toma de decisiones dentro de los grupos, frente a los distintos pasos a tomar y las actividades a encarar, es un aspecto que se inició con dificultades, pero fue mejorando sucesivamente. En el proceso de trabajo se realizó un abordaje más democrático e inclusivo y los grupos maduraron y crecieron institucionalmente al asumir responsabilidades y verse enfrentados a la toma de decisiones. Este avance cualitativo se identifica por varios protagonistas al marcar una suerte de línea de base comparativa con el comienzo de los trabajos, donde en muchos grupos primaba determinada inmadurez e inexperiencia, mientras que al culminar los proyectos se contabilizan capacidades y nuevas habilidades y competencias, tanto individuales como organizacionales.

La metodología aplicada posibilitó aprender en la marcha y en el ejercicio mismo de las acciones, y permitió cuando fue preciso y en más de una oportunidad, la aplicación de criterios de flexibilidad para realizar necesarios ajustes y reformular los cauces emprendidos. En algún caso fenómenos naturales obligaron a reprogramar el cronograma de tareas, como la producción de biofertilizantes en tambos de Tala y San Ramón, una iniciativa de la Sociedad de Productores de Leche, que se vio obligada a retrasar el comienzo de las actividades a causa de la sequía.

La Organización San Vicente, al desarrollar su propuesta para la mejora de las condiciones ambientales en el barrio Casavalle a través de la clasificación diferencial de los residuos domiciliarios,

también realizó un rediseño, al identificar que la rigurosidad y constancia exigida de presencia en los talleres de capacitación eran factores de dificultad para la asistencia de los adolescentes. Se plantearon entonces jornadas de carácter más flexible, que repercutieron incluso en una mayor integración. También, el Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH) y el Comité Amigos de Conchillas, enfrentaron la necesidad de reajustar su planificación y reorientar las actividades hacia otros temas ambientales, más allá de la prevención y manejo de conflictos en torno al tema forestal, luego de que la empresa de celulosa ENCE se retirara de la zona.

La capacidad de gestión muchas veces requirió no solamente reajustes frente a una realidad mutante, sino también enfrentar y tratar de incidir sobre prácticas y usanzas de larga data y aspectos culturales profundamente arraigados.

Así, la Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos Productores de Villa Nueva (Sauce, Canelones), con su proyecto para la instalación de un banco de semillas y recuperación de la identidad genómica de la región -aún en ejecución-, está promoviendo la revisión de modelos tradicionales e imperantes en la zona, con una intervención innovadora en el área de agroecología, primer emprendimiento de estas características para las asociaciones y sociedades de fomento rural del área.

También en Juanicó, AFYDAJ promueve la producción y consumo de frutos nativos, en una actividad pionera y nunca realizada anteriormente en la zona, que además de contribuir en la dirección de la preservación de la biodiversidad, colabora con la promoción de la identidad cultural.



## La rendición de cuentas

Las organizaciones de la sociedad civil que ejecutaron proyectos respaldados por el PPD pudieron también realizar avances en los aspectos de su rendición de cuentas, en la medida en que su trabajo se relacionó con distintos actores sociales.

La rendición de cuentas no es simplemente informar del uso de recursos financieros y presupuestarios, sino el proceso de dar cuenta del esfuerzo hecho en procura de los fines que se plantea la organización, aun cuando estos no se alcancen. En este sentido, las organizaciones trataron de ejercer la responsabilidad de responder ante diversos públicos por las decisiones e intervenciones que llevaron adelante, con distintos mecanismos y con variados niveles de profundización en la tarea. Para asumir la creciente responsabilidad de la rendición de cuentas, la transparencia ha sido en este grupo de organizaciones un valor creciente y una herramienta de incorporación gradual.

En esa rendición de cuentas múltiple, todas las personas involucradas en los proyectos reconocen que la relación con las personas responsables del PPD, que se valora como extremadamente positiva y horizontal, implicó la posibilidad de formarse en el mantenimiento de registros rigurosos y de documentación de las acciones, a fin de poder rendir cuentas a quienes proporcionaron los recursos.

En las entrevistas realizadas y en el estudio de los materiales producidos, se comprueba que las organizaciones han pasado a ser profundamente

conscientes de que la principal fuente de su legitimidad está conformada en gran medida por la valoración de su desempeño en la arena pública y de la transparencia de procedimientos. Así, muchas organizaciones lograron establecer valiosas relaciones con distintos medios de comunicación locales y nacionales, tanto prensa como radio y televisión. Varios emprendimientos recibieron amplia cobertura de prensa, como por ejemplo los proyectos de frutas nativas de la Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó; el de protección de la riqueza ictícola del Río Negro de GASA; el de creación de un área natural protegida en Bella Unión, de GruPAMA; o los materiales audiovisuales realizados por la agrupación Ecología Costera, que muestran la erosión que sufren las playas uruguayas y su vulnerabilidad frente al cambio climático, que fueron emitidos por Televisión Nacional (TNU). Las organizaciones proactivamente buscaron dar a conocer sus resultados a través de medios de comunicación, y así rendir cuentas y difundir información a sus comunidades y al público en general. Incluso, el proyecto de generación de biogás en biodigestores de Rocha y San José, fue difundido por la BBC de Londres y tuvo una notable repercusión.

También varias organizaciones instalaron sus propias páginas web o blogs interactivos, como la Asociación Civil Investigación+Desarrollo en su propuesta de pesquería artesanal de langostino en Punta del Diablo y Cerro Verde en Rocha, o el blog del proyecto de educación ambiental de la Asociación de Bañados de Carrasco.

Por otra parte, y como un factor adicional que tiene repercusiones en la mayor legitimidad ante todos sus interlocutores, muchas organizaciones



comenzaron a transitar caminos de fortalecimiento de sus prácticas de rendición de cuentas y de transparencia, y en algunos casos realizando la rendición de cuentas hacia sus propias comunidades. Así, la Asociación de Fomento Rural de Colonia Juan Gutiérrez, en Paysandú, admite un cambio de visión con la concientización paulatina de la importancia de cuidar y conservar los recursos naturales, y que el proceso de democratización y transparencia de la información abrió espacios para colonos y



vecinos de la zona, para potenciar su participación social y su interés en la conservación ambiental.

En el caso de su trabajo en la franja costera de la Ciudad de la Costa, Canelones, la integración de jóvenes promovida por Luna Nueva conllevó logros valiosos en términos de responsabilidad social de las personas involucradas, y como consecuencia de ello, como beneficio para toda la organización. La conformación de distintos grupos de trabajo de jóvenes (cuadrillas) permitió la continuidad del trabajo y esos grupos transmitieron a nuevos integrantes los saberes aprendidos, en un ejercicio de responsabilidad social hacia la comunidad e internamente en la organización.

Por otra parte, GruPAMA en su trabajo en Bella Unión buscó rendir cuentas a la comunidad desde el inicio mismo de las actividades y a través de todo el proceso, brindando información tanto de las acciones implementadas como de los fondos invertidos. Los canales fueron variados, incluyendo los medios de comunicación, la página web creada a propósito y el comité de gestión multisectorial del proyecto, entre otros mecanismos.



## Las capacidades técnicas y los conocimientos locales

El fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones de la sociedad civil involucradas en los proyectos apoyados por el PPD constituye indiscutiblemente un importante logro en este proceso de cinco años de trabajo del Programa. En distintos momentos del desarrollo de las actividades



y de diversas formas, las organizaciones han adquirido saberes en el diseño y ejecución de proyectos, en la capacidad de gestión y negociación, en el desarrollo de sistemas de producción ambientalmente sustentables y en la gestión de recursos naturales, entre otros procesos cruciales. En ese camino de fortalecimiento institucional, las organizaciones han realizado contribuciones de impacto ambiental sustanciales para el país. Podemos encontrar argumentos para sostener esta afirmación en los 59 proyectos ejecutados en el período 2005-2010.

Por ejemplo, el trabajo con árboles frutales nativos es una actividad que tiene muy pocos antecedentes en Uruguay, y durante la ejecución del proyecto de la AFYDAJ en Juanicó, los conocimientos y prácticas acopiadas se transfirieron a otros productores, a técnicos y también a estudiantes de la zona, mientras que en el vivero de frutales nativos en Pando, la Cooperativa El Vergel pudo consolidar un grupo de sus integrantes para especializarse en la reproducción de frutales. También se destaca el trabajo de la ONG Pindó Azul en el departamento de

Treinta y Tres, que desarrolló actividades en predios de pequeños productores locales, con el objetivo de revalorizar no sólo el guayabo, sino también otras especies nativas como el arrayán, carobá y la yerba mate, entre otras.

A su vez, en la promoción de la huerta familiar en Bella Unión, el trabajo de sensibilización sobre los beneficios de la producción orgánica de hortalizas y su posible comercialización, dio como resultado el autoabastecimiento de las familias involucradas y la posibilidad de vender el excedente para aumentar sus ingresos. Un similar resultado se visualiza en San Bautista, Canelones, donde las familias con las que se trabajó para incorporar técnicas de elaboración de fertilizantes orgánicos, adquirieron conocimientos para utilizarlos en sus cultivos y también para comercializarlos.

Las actividades de la organización Neñotiwa y del Instituto Crecer, en la comunidad de Radial Rosario, Colonia, redituaron en conocimientos profundos sobre el cuidado de las semillas y del ambiente y las vinculaciones fortalecidas con productores orgánicos favorecieron a la comunidad en la preservación de las variedades de trigo, maíz y girasol. Otras capacidades y saberes adquiridos abrieron nuevas oportunidades de creación de puestos de trabajo para la localidad, como por ejemplo AFODEPA con sus actividades de formación de guías de naturaleza en Pueblo Aznárez. También en Cabo Polonio se formaron guías de naturaleza en los circuitos de interpretación y conservación ambiental, impulsados y gestionados por actores locales.

Agregamos a las capacidades listadas más arriba, contribuciones importantes como las

acciones desarrolladas por GASA, que les enseñaron a diagnosticar precozmente enfermedades en peces, a distinguir su situación de estrés y a realizar tratamientos antiparasitarios con manejo de productos zooterápicos. Otro ejemplo es la incorporación de la tecnología de biodigestores en establecimientos lecheros de San José y Rocha, experiencia que posibilitó el desarrollo de una tecnología que había fracasado hace un largo tiempo, y que dejó profundos conocimientos en los productores involucrados al incorporarla a nivel predial.



## Incidencia en políticas públicas

Las iniciativas enmarcadas en el apoyo del PPD a organizaciones de la sociedad civil generaron, como hemos visto, empoderamiento, mayores canales de participación, nuevas capacidades y saberes para esas organizaciones, y resultados tangibles a nivel de las comunidades donde se realizaron las intervenciones.

Las organizaciones reconocen, en muchos casos, haber partido de escenarios de relativa debilidad al momento de presentar su propuesta al PPD, con una clara respuesta a situaciones que se diagnosticaban como carentes de justicia social o ambiental. Pero el escenario, como vimos, fue cualitativamente distinto al finalizar la ejecución de los proyectos: se habían incorporado ganancias durante la marcha misma y se habían acumulado procesos francamente positivos. Por otra parte, los productos en la forma de metodologías instaladas, cursos y campañas de información realizadas, zonas mejoradas, trabajos de conservación o cuantificación

de especies, entre otros, revelan la realización de una profusa actividad.

¿Significaron tantas actividades y productos avances y logros en políticas públicas ambientales? ¿Fue posible pasar del diagnóstico a las propuestas concretas? ¿Cómo medir esos logros, si los hubo? La respuesta a estas preguntas puede revestir dificultades, y en muchos casos se irán dilucidando con el correr del tiempo y la maduración de las propuestas. Las evaluaciones de impacto y de creación de masa crítica, por su naturaleza, no pueden ser simultáneas a los períodos de ejecución de los proyectos, pero se pueden caracterizar las principales obtenciones y conquistas en esa dirección, en el entendido de que se trata de aspectos aún parciales y en construcción. Algunas pistas en torno al efecto de las intervenciones apoyadas por el PPD en términos de políticas públicas siguen a continuación.

El conjunto de proyectos ha tenido una incidencia significativa en la educación formal y no formal en Uruguay: son por lo menos 50 las escuelas públicas, colegios privados, liceos y centros educativos en general con los que se cooperó directamente, en varios casos como co-gestores de los proyectos, además de otros muchos con los que se realizaron actividades puntuales. Niños y niñas, jóvenes de enseñanza secundaria, estudiantes de la Universidad del Trabajo de Uruguay (UTU), además de futuros docentes a través de Centros Regionales de Profesores, se beneficiaron de las múltiples acciones de educación y formación desarrolladas por los proyectos, que tuvieron efectos también en la educación no formal y continua, con decenas de talleres de capacitación organizados para productores, familias, vecinos y vecinas de la comunidad y otras

personas interesadas. Es posible estimar que por lo menos 6.000 personas recibieron alguna forma de capacitación o adiestramiento gracias a las intervenciones de alguno de los proyectos, lo que implica un importante potencial multiplicador.

Las variadas actividades de capacitación no fueron la mera respuesta a problemas detectados, sino la propuesta de las organizaciones de la sociedad civil para que las comunidades avancen en el ejercicio más protagónico de cambios en temas de conservación ambiental y que busquen soluciones alternativas y sustentables a problemas detectados.

Adicionalmente, se generaron materiales educativos, como juegos interactivos para ser usados con futuras generaciones de alumnos en centros de enseñanza. Las capacitaciones repercutieron también entre autoridades de la educación como, por ejemplo, las autoridades departamentales de educación de Treinta y Tres decidieron trabajar con educadores de otros departamentos en el tema del impacto de los agrotóxicos en la salud.

Distintas iniciativas lograron incidir concretamente en políticas ambientales a nivel municipal, departamental y también a nivel nacional. Para ello, se realizó mucho trabajo de cabildeo y promoción hacia distintos sectores, tanto autoridades locales o nacionales, como el sector académico y organismos internacionales. Se presentaron resultados y reflexiones originados en las iniciativas en reuniones con autoridades y en conferencias nacionales e internacionales, como en la IV Asamblea General del Fondo para el Medio Ambiente Mundial en Punta del Este en mayo de 2010, en el foro sobre energías renovables

y eficiencia energética organizado por la Comisión de Industria, Energía y Minería de la Cámara de Representantes, en la Conferencia de la UNESCO en Montevideo sobre Comunicación para el Desarrollo, Cambio Social y Participación, entre otros ámbitos.

El camino de incidencia comienza a dar resultados, con ejemplos notables como la experiencia de concertación local en Rincón de Pérez, que elevó la solicitud formal a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para la inclusión del área en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Otro logro notorio ha sido la declaración de Área Protegida municipal otorgada por el Consejo del Municipio de Bella Unión al área de Rincón de Franquía (Artigas), y el consiguiente pedido a la Intendencia y a la Junta de que le siga la declaración



de área protegida a nivel departamental. Este paso se constituye en un antecedente importante para Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, proceso que está hoy en marcha. Asimismo, en Tacuarembó, la Junta la incorporación de Rincón de Franquía al Sistema Departamental declaró de interés el proyecto de GASA-RN de protección de la riqueza ictícola del Río Negro, mientras que su iniciativa de Reserva Acuario fue declarada de Interés Nacional por el Poder Ejecutivo, en virtud del trabajo realizado en la reproducción de especies como bogas y dorados.

En La Paloma, en el departamento de Rocha, en el marco de su proyecto de recuperación dunar, la Asociación Civil Proyecto SOS logró la creación de un grupo de trabajo al que se integraron la Intendencia de Rocha, la Prefectura Departamental, la Dirección Nacional de Medio Ambiente y el Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES), con el objetivo de planificar acciones de cara a la temporada estival del año 2010.



## Hacer el balance y seguir adelante

En las páginas precedentes se ha presentado una mirada analítica, tratando de identificar las principales contribuciones y avances logrados en el marco de las intervenciones en el terreno de los proyectos apoyados por el PPD. Los logros realizados fueron resultado de profusas actividades e implicaron en el camino variados obstáculos que fue imprescindible atender. Todas las personas involucradas reconocen que hubo dificultades y

desafíos significativos, aún cuando el balance entre ganancias y pérdidas es altamente positivo.

Los proyectos apoyados por el PPD tienen su centro de gravitación en el ámbito local. En su labor de incidencia y de presentación de propuestas, muchos grupos han logrado acortar la distancia entre la ciudadanía y las instituciones representativas, como lo son las autoridades locales, municipales y departamentales. Esa reducción de la brecha se convierte en una forma de participación ciudadana que puede catalogarse como de “democracia de proximidad”<sup>4</sup>. Esa participación responsable de las organizaciones de la sociedad civil no ha estado exenta de obstáculos o problemas.

Uno de los principales nudos que identifican responsables, protagonistas y aliados son las dificultades de cogestión y la evidente diferencia de consideración de tiempos que manejan por un lado las organizaciones de la sociedad civil y por otro lado los organismos del Estado, tanto de ámbito local como nacional. Si bien se considera que las relaciones de trabajo e incidencia dejan saldos muy positivos, la experiencia pone sobre la mesa algunas dificultades que pueden tener las instituciones estatales para involucrarse en procesos que abordan temas controversiales o de alta presencia en la agenda pública. Autorizaciones imprescindibles que no se realizaron a tiempo, cronogramas no cumplidos que requirieron reajustes y reformulaciones, enlentecimiento de varias acciones, son sucesos experimentados en las relaciones de negociación con organismos del Estado, que dejan enseñanzas. Las organizaciones de la sociedad civil transitaron

<sup>4</sup> Entre otros autores, D. Schnapper considera la proximidad como uno de los valores más preciados en los procesos democráticos



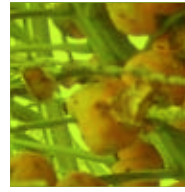
en la práctica caminos de responsabilidad social al proponer mecanismos de cogestión y al realizar propuestas sociales y medioambientales.

Otros aspectos que surgen de diferentes formas en el balance de las acciones, y que deben analizarse y atenderse, son los temas referidos a la escala y la masificación. El desafío de la necesidad de aumentar la productividad y los temas de economía de escala, están presentes en muchas de las experiencias. Los tiempos que requieren la calidad de determinados procesos se compensan, a veces exclusivamente, con una masa crítica de personas dedicadas a la producción, de forma de disminuir los costos y poder elevar el volumen de la oferta para competir mejor en el mercado, y también mantener la continuidad en el tiempo. Por lo mismo, el trabajo de convencimiento con los productores, vecinos, aliados, las tareas de construcción de redes y la labor asociativa, revisten importancia crucial para involucrar a la mayor cantidad de personas y el compromiso colectivo, para trabajar, producir y vender de forma conjunta, con directas consecuencias en mejoras en el ingreso y mayor confianza desde los consumidores.

En la misma línea de pensamiento, importa mencionar que se trata en muchos casos de la implantación de temas novedosos y de líneas de trabajo incipientes, con pocos antecedentes en Uruguay, como la promoción de fuentes alternativas de energía a pequeña escala, o la producción y promoción del consumo de frutos nativos. El logro de escala y de masificación requiere del efecto de demostración, que los resultados de los proyectos pueden jugar. Por lo mismo, resulta imprescindible un apoyo de largo plazo y valorar los logros parciales como pasos útiles para transformar esos resultados en políticas públicas de distinto nivel.

Para que experiencias exitosas a nivel local puedan dar pasos sostenidos en el camino de convertirse en políticas efectivas, se requieren además esfuerzos continuados en el intercambio de capacidades y la creación de redes de conocimiento. Cada proyecto ha validado metodologías y desarrollado aprendizajes sustantivos, que es fundamental poner en común. El conjunto de los proyectos reúne una serie de buenas prácticas de gestión, de incorporación de conocimientos y de relaciones con la comunidad, que debe darse a conocer de forma proactiva. La circulación de saberes y aprendizajes entre los proyectos apoyados por el PPD y sus aliados y comunidades, que pueden tomar la forma de visitas de intercambio, de sistematización y difusión de información o de facilitación y animación de una red activa, son algunas de las medidas probables para lograr el objetivo propuesto.

El impacto combinado de los procesos que tuvieron lugar de forma simultánea a raíz de 59 proyectos en pequeñas comunidades en casi todo el Uruguay es multifacético y de dimensiones importantes, pero heterogéneas y diferenciadas. La situación es hoy cualitativamente distinta al momento anterior de la instalación en Uruguay del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) y en términos de incidencia de la sociedad civil en temas ambientales se ha producido un ensanchamiento en el campo de lo posible. Se ha demostrado que se puede, y es deseable, partir del territorio, desde sus patrimonios y necesidades, para proponer políticas de justicia y de equidad. Es indispensable continuar y profundizar los caminos iniciados, de forma de mantener y ampliar sus emergentes resultados y efectos.



# Análisis de seis experiencias



## Creación de un Área Natural Protegida y un Parque Lineal en la zona de Franquía, Bella Unión

Grupo para la Protección Ambiental Activa (GruPAmA)

La ciudad de Bella Unión, en el departamento de Artigas, está ubicada en el vértice noroeste del país en la confluencia de dos grandes ríos, el río Uruguay y el Cuareim. Frente a la ciudad de Bella Unión, cruzando el río Uruguay, se encuentra la ciudad de Monte Caseros (Argentina) y al norte del Cuareim, en territorio brasileño, la Barra do Quaraí. La ciudad de Bella Unión y estas dos ciudades forman una triple frontera entre Uruguay, Argentina y Brasil. Según el Censo de Población del año 2004, en Bella Unión habitan 13.187 personas.

En la punta que forman el río Uruguay y el río Cuareim, a poco más de un kilómetro al noroeste del centro de Bella Unión, se encuentra Rincón de Franquía.

En la zona existen áreas naturales que desde el punto de vista ecológico, paisajístico, científico y cultural, poseen diversidad de fauna y flora que las hacen dignas de merecer algún tipo de protección por parte de la sociedad. En tal sentido, merece una consideración especial el área de la desembocadura del Río Cuareim, donde existe un bosque ribereño con ejemplares de gran porte, con una avifauna señalada por especialistas<sup>5</sup> como destacable y que cuenta además con la presencia muy cercana de islas

con flora exuberante y poca intervención humana. Además del valor ecológico y paisajístico, el hito uruguayo de la triple frontera le agrega a la zona interés histórico y cultural.

Por otra parte, hacia el sur de esta zona se encuentra a pocos kilómetros aguas abajo, una zona balnearia y de camping, “Los Pinos”, que es muy frecuentada en el verano por la población de Bella Unión.



### El contexto: impactos ambientales e historia de asociacionismo

La construcción hace pocos años de una rambla costanera al Río Uruguay, que une a la ciudad de Bella Unión con el balneario Los Pinos, trajo aparejada una serie de impactos positivos y negativos.

Por un lado, y como impacto positivo, la comunidad pudo acceder a un nuevo paseo que permite apreciar los hermosos paisajes que brinda el río. También se habilitó de esa forma un área de recreo, de pesca, e incluso de camping, para los habitantes de Bella Unión y sus visitantes.

<sup>5</sup> Lic. Gabriel Rocha, de Aves del Uruguay, en el curso “Ecoturismo, Aves del Uruguay y Birdwatching”, Bella Unión, 2004.



Sin embargo, la rambla costanera acarrió simultáneamente un fuerte impacto ambiental negativo. La rambla fue abierta por la Intendencia en 1999 sin ningún estudio ambiental. La deforestación parcial del bosque ribereño para su construcción significó una pérdida importante desde el punto de vista ecológico. Además, el nuevo acceso facilitó el ingreso a personas que por diferentes motivos acudían a buscar leña, con lo que se ha agravado paulatinamente el problema de deforestación y pérdida de hábitat. Al permitir la libre circulación y un acceso al predio sencillo, se utilizó la zona como depósito de desechos, por lo cual se formaron vertederos de residuos clandestinos. Además, algunos vecinos con animales (vacas, ovejas y caballos) realizaban un pastoreo excesivo aprovechando esta franja sobre el río perteneciente al fisco, lo que favoreció la erosión de los barrancos e impidió la renovación natural de la vegetación con su consecuente envejecimiento.

La historia de Bella Unión da cuenta de un conjunto importante de iniciativas colectivas, donde sus habitantes han propuesto soluciones comunes a sus problemas, con una activa participación



en distinto tipo de organizaciones. El sindicato detrabajadores azucareros de Artigas, y las marchas cañeras hacia Montevideo de la década del 60, son parte de la historia de esta zona norte del país y un conjunto de cooperativas de producción, como CALNU y CALPICA, se fundaron y se desarrollaron en la zona de Bella Unión representando activas formas de solidaridad. La sociedad civil de Bella Unión tiene una larga tradición de asociacionismo y de activismo social.



## Acciones en respuesta a los impactos ambientales

Seguramente, la matriz histórica de participación social de la zona contribuyó a que en el año 2004, un grupo de vecinos ciudadanos de Bella Unión se reuniera para impulsar el desarrollo de un proyecto de conservación activa para la protección y valorización de Rincón de Franquía. El Grupo para la Protección Ambiental Activa (GruPAMA), fue la organización social responsable de la ejecución del Proyecto: “Creación de un Área Natural Protegida y un Parque Lineal en la zona de Rincón de Franquía, Bella Unión”, que se propuso contribuir a generar conciencia de los méritos de conservación que posee el área, así como de la necesidad de una educación ambiental que valorizara la flora y la fauna autóctonas, y que sirviera además para el desarrollo de una actividad turística sostenible. Esta actividad de turismo sustentable incluía además una perspectiva internacional, dada la ubicación geográfica privilegiada por la zona de triple frontera en que se encuentra Rincón de Franquía.

El concepto de “protección ambiental activa” tiene un profundo sello e influencia en GruPAmA, e implica la presencia humana integrada al medio ambiente, manteniendo los espacios verdes abiertos y que las personas, niños, niñas, adultos, sean parte del paisaje y se ocupen de su cuidado y de su conservación.

Además de la visión común y una profunda vocación de servicio a la comunidad, GruPAmA comparte una filosofía de trabajo enmarcada en promover que las soluciones partan de las comunidades, y en la medida de lo posible, con los propios recursos con que cuenta la ciudad. Otro de los principios rectores en sus actividades es la responsabilidad compartida, entendiendo que el futuro de la comunidad depende de toda la sociedad y no sólo de las autoridades. Por ello, la organización busca la más amplia participación de la población, posibilitando el debate y el intercambio de las ideas planteadas.

Desde estos postulados, GruPAmA logró el apoyo del PPD para un proyecto cuyo objetivo central fue:

***“Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas proporcionando espacios atractivos de integración social y de contacto con la naturaleza, promoviendo la educación ambiental y el esparcimiento de sus usuarios, con énfasis en la protección del medio ambiente local e internacional a través de una coordinación fronteriza en materia ambiental que permita conservar y valorizar el patrimonio natural de la región”.***

Un objetivo específico central fue la creación de un área natural protegida en la zona de la desembocadura del Río Cuareim, que permitiera descubrir la riqueza de flora y fauna de la zona, junto con el disfrute y la protección y cuidado del entorno, abriendo oportunidades para el desarrollo turístico. La creación de un parque lineal, que fuera desde Bella Unión al balneario Los Pinos, se propuso también como forma de controlar la tala, el pastoreo excesivo y el vertido clandestino de residuos. Ambos objetivos se complementaban con la promoción de la educación ambiental a través de la creación de senderos guiados y la implementación de un centro de interpretación en una etapa posterior.



## Articulación e incidencia para la protección ambiental

Como resultado del proyecto, la zona de Rincón de Franquía cuenta hoy con un Área de Protección Ambiental en un predio municipal alambrado, en el que se construyó un mangrullo y un mirador de aves. Quienes recorren el área pueden reconocer una gran diversidad de flora autóctona a través de carteles que han sido cuidadosamente instalados, y recorrerla por cinco senderos, uno de ellos bordeando el río Uruguay.

Hoy es posible conocer y disfrutar la gran presencia en especies de aves que habitan la zona, así como la riqueza de la flora autóctona, la que se ha visto mejorada con plantación de especies nativas, permitiendo la estimulación del uso sustentable de la fauna ictícola a través del cumplimiento de la

normativa que regula la pesca artesanal. Un Centro de Interpretación de la naturaleza se suma a varios estudios técnicos sobre el área, realizados en colaboración con la Universidad de la República.

La realización del proyecto y sus actividades posibilitaron la concertación con otros actores, y fortalecieron a GruPAmA en su capacidad de articulación con la Universidad, con organismos del Estado y con otras ONG. Además de un convenio con la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República para la investigación de los recursos del área, se trabajó con la Dirección de Áreas Protegidas de la Dirección Nacional de Medio Ambiente. El relevamiento de las aves en las cuatro estaciones fue realizado por técnicos de la ONG Aves el Uruguay, quienes reafirmaron las percepciones de los integrantes de GruPAmA con respecto a la importante riqueza de flora y fauna de la zona y que catalogaron cerca de 250 especies de aves.

Como otra expresión de la articulación llevada a cabo y la capacidad de incidencia desarrollada por GruPAmA, se destaca la creación de una Comisión de Gestión mixta, que tiene a su cargo la administración del área de protección ambiental y el parque lineal. Esta comisión, que toma las decisiones pertinentes a ambos espacios, está integrada por representantes del gobierno local, el Intendente -o quien éste designe-, el secretario administrativo, los cinco ediles de la Junta Local, y seis integrantes de la organización GruPAmA en representación de la sociedad civil.

La articulación y trabajo con la Comisión de Gestión cristalizó en la resolución del Consejo del Municipio de Bella Unión, que en febrero de 2011 declaró a Rincón de Franquía como Área Protegida

municipal, y elevó la resolución a la Intendencia y a la Junta solicitando que se la declare también a nivel departamental, un respaldo más de la comunidad a la incorporación de Rincón de Franquía al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). También en Rincón de Pérez se desarrolló una experiencia similar, con una mesa de concertación local que elevó la solicitud formal a la DINAMA para la inclusión en el SNAP del área, impulsada y apoyada por el PPD.

*"Nosotros trabajamos para que Rincón de Franquía ingrese como área protegida a nivel nacional. Existen solo dos casos de áreas protegidas que se han integrado al SNAP en base a solicitudes de la comunidad: Rincón de Pérez en Guichón y nuestra solicitud de Rincón de Franquía".*

*Edil departamental integrante de la Comisión de Gestión.*



## La gestión ambiental

La zona cuenta hoy con un servicio de guardaparque, cuya selección también estuvo a cargo de la Comisión de Gestión. En la definición de este puesto de trabajo, se logró el fortalecimiento del espacio colectivo dado que se le imprimió a la comisión una modalidad de gestión pública y fundamentada, en un notable ejercicio de transparencia. Se acordó primero el perfil de la persona que debía ocupar el puesto y sus características y capacidades, se hizo el llamado y de 30 concursantes se seleccionó una lista corta. La comisión tomó la decisión con base en el

perfil buscado y según las habilidades de los distintos postulantes.

Una vez seleccionado, el guardaparque recibió capacitación del Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES) y actualmente trabaja con horarios flexibles, y recibe excursiones. Él mismo relata sus dificultades y avances en su tarea:

***“La tarea más difíciles con las personas que talan árboles nativos y cazan. Se trata de hablar con la gente, promover la educación y luego llamar a la autoridad. Pero la tarea prioritaria es la prevención. La comunidad aceptó bien mi tarea, incluso los vecinos me avisan que hay gente en el monte talando. La primera vez que se identifica a alguien talando se trata de hablar, la segunda vez debemos llamar a la Prefectura o a la Policía, incluso a la Caminera”.***

En una demostración de apropiación por parte de la comunidad, los vecinos de la zona integraron al guardaparque como un apoyo, como un aliado y le comunican telefónicamente cuando entra gente al parque o al área de protección y que pueda tener actitudes sospechosas de tala o caza. El guardaparque realiza actividades de educación, hablando con acampantes y solicitándoles que respeten las zonas restringidas.

Por último, los costos de la contratación del guardaparque fueron asumidos por el proyecto en un inicio y luego su remuneración fue asumida por la Intendencia de Artigas. Para lograr que el guardaparque pasara a ser pagado por la Intendencia, trabajaron en conjunto la Comisión de Gestión con la Junta Local de Bella Unión.



## Las lecciones aprendidas y los nuevos desafíos

La gestión del proyecto apoyado por el PPD ha sido la primera experiencia de gestión que ha llevado adelante GruPAmA. Así, se evalúa como un caso exitoso la apropiación de la propuesta por parte de la comunidad, lo que se ejemplifica por parte de los responsables del proyecto en la forma cómo se respeta el lugar del camping y la utilización cuidadosa de la zona protegida.

Los éxitos logrados no hubieran sido posibles sin el apoyo de otros actores y el aprovechamiento de distintos espacios y oportunidades para dar a conocer el proyecto, tanto a nivel nacional como fuera de fronteras. Así, se participó en eventos en Argentina, respondiendo a una invitación de la Comisión Administradora del Río Uruguay. La prensa local ha sido por otra parte un gran aliado del proyecto y de GruPAmA, brindando amplia cobertura, informando de los avances, como un complemento apropiado a la difusión que se realiza a través de la web del grupo.

Las fortalezas adquiridas han posibilitado a GruPAmA su incursión en nuevos ámbitos y la ampliación de su espectro de relaciones. Además de gestionar el proyecto apoyado por el PPD, GruPAmA participa en diferentes ámbitos de articulación con el Estado y con otras organizaciones, como la Mesa Interinstitucional convocada por el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES); el Proyecto “Bella Unión Ciudad limpia”, que es implementado por el Centro Comercial y el Programa ART/PNUD; y el Programa “Uruguay Clasifica”, en el que colabora en aspectos

de educación ambiental. También es socio de la organización Alianza del Pastizal, que promueve la conservación de los pastizales nativos y actividades en esa área.

Durante la ejecución del proyecto, GruPAmA se esforzó por rendir cuentas a la comunidad de manera constante, presentó el proyecto apenas fue aprobado y luego continuó informando a través de la prensa y de la Comisión de Gestión durante el curso de todas las actividades desarrolladas. Esta información consistió tanto en la rendición e información de las acciones implementadas como en los fondos invertidos, para que la comunidad de Bella Unión conociera de forma directa lo que se había hecho y en qué se gastó el dinero solicitado por el proyecto.

En la vida de la organización esta experiencia de gestión le permitió fortalecerse en el conocimiento de primera mano de cómo transcurren los tiempos de ejecución en el ámbito estatal, cómo se toman decisiones y cuáles son las estrategias personales y organizacionales más adecuadas.

La experiencia de gestión posibilitó que GruPAmA pueda hoy imaginar emprendimientos ambiciosos, como el diseño de un circuito turístico trinacional, con las personas visitantes partiendo desde Bella Unión, con un paseo inicial por el área de Rincón de Franquía y un trayecto de navegación hasta las islas en el río, visitando el parque Miriñay en Argentina y el Parque do Espinillo, en Brasil. También el grupo maneja otras ideas que pueden ayudar en el





camino de la sustentabilidad, como la oferta de visitas a los invernáculos de producción de hortalizas de la zona de Bella Unión, que trabajan con la integración ambiental de la agricultura, con reducida utilización de agroquímicos.

Como otro aprendizaje importante, GruPAmA ha incorporado el debate sobre el tipo de organización al que quieren llegar, cuáles son las formas institucionales más convenientes para su trabajo futuro. La asociación se ha propuesto la horizontalidad entre sus miembros, y el hecho de no contar aún con personería jurídica les permite una división de tareas más espontánea y de acuerdo a la disponibilidad, al saber hacer y a los intereses de cada integrante, para hacerse responsables de las acciones.

La formalización de GruPAmA podría cambiar esta situación, dado que trae consigo la definición de roles y funciones. Actualmente, los integrantes de GruPAmA perciben este aspecto como un desafío que les está imponiendo el propio crecimiento y la madurez alcanzada.

GruPAmA ya tiene hoy seis años de trabajo, pero aún no ha gestionado su personería jurídica, un paso en la formalización que sus integrantes consideran puede darse en el futuro como expresión de la madurez del grupo, pero que no debería dañar los valores básicos de participación voluntaria que caracterizan a la organización.

GruPAmA está formada mayoritariamente por hombres, y ven la integración de mujeres como un desafío y una necesidad para el futuro inmediato, que enriquecerá la organización. Sus integrantes tienen diversas ocupaciones, son profesionales

independientes, empleados y empresarios, productores rurales, todos vecinos de Bella Unión, muchos de ellos con participación de muchos años en actividades voluntarias y de apoyo a la comunidad.

*"Hacer voluntariado le da sentido a la vida. La familia le da sentido, y el trabajo con la comunidad nos ayuda a trascender al resto de la sociedad. Tenemos una deuda con la sociedad".*

*Vecino de Bella Unión e integrante de GruPAmA.*



## La cogestión para el avance de políticas ambientales

Este proyecto constituye una excelente experiencia que demuestra que es posible y viable gestionar políticas ambientales de ecoturismo y de cogestión de áreas protegidas en el territorio, mediante la articulación armoniosa entre agencias del gobierno nacional, los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil. Más aún, en un contexto de fuerte presencia y poder de los actores políticos, esta iniciativa reviste carácter inédito y que puede representar enseñanzas para la replicación en otras áreas del quehacer departamental.

El trabajo no ha estado libre de obstáculos o resistencias, ya que se trata de una forma no tradicional de gestión, una forma de administración conjunta de bienes públicos por parte de organizaciones de la sociedad civil y autoridades locales. Es la primera vez

que ocurre en Bella Unión e integrantes de la Junta Departamental aseguran que:

***“La gestión conjunta de organizaciones públicas y privadas es difícil, pero se trata de un modelo diferente para llevar adelante actividades ambientales, con actores que son permeables a articular, a trabajar en equipo. Es algo nuevo que participe la comunidad y aunque todos los actores políticos estamos a favor, la práctica es a menudo dificultosa y engorrosa”.***

A este desafío de trabajo articulado con objetivos comunes se suman otras particularidades, que constituyeron en algún caso limitaciones a la implementación de este proyecto. El proceso histórico de lejanía entre la ciudad de Artigas, la capital departamental, y la ciudad de Bella Unión,

se remonta, según testimonios de vecinos, a la fundación del departamento. La centralidad de Montevideo como capital del país en relación al interior se reproduce en la relación interna dentro del departamento.

Para incidir y presentar una agenda propositiva en torno al ecoturismo y la gestión de áreas protegidas, la asociación GruPAmA se ha ocupado de mantener contactos con el ámbito político partidario, manteniendo antes de las elecciones reuniones con los tres partidos políticos de más peso en Artigas e invitando a conversar a las personas candidatas a alcaldes. En todos los casos, se informó del proyecto y se solicitó el apoyo a la Comisión de Gestión y a profundizar en los pasos ya emprendidos.

El modelo de cogestión promovido en la práctica por GruPAmA y demostrado como viable en la ejecución del proyecto resulta atractivo, pero presenta importantes desafíos. Por ello, GruPAmA está estudiando el ofrecimiento que le ha hecho la Junta Local para la explotación del parador (utilizado como centro de interpretación, desde el proyecto) ubicado geográficamente entre el parque lineal y el área de protección ambiental.





## Pueblo Gregorio Aznárez: hacia una comunidad turística productiva y saludable

Asociación Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (AFODEPA)

Al oeste del departamento de Maldonado se encuentra ubicado el Pueblo Gregorio Aznárez, en el km 87 de la ruta nacional N° 9. El entorno paisajístico combina elementos geográficos que otorgan al medio ambiente una sensación de equilibrio y bienestar. El Pueblo Gregorio Aznárez está ubicado en las cercanías del Arroyo Solís Grande y el Río de la Plata (dista 3 km del Balneario Solís), y tiene a sus pies la Sierra de las Ánimas. Alberga a unos 1.000 habitantes según los últimos datos censales disponibles.

Los orígenes del Pueblo Gregorio Aznárez datan de 1895, cuando se inauguró el primer ramal férreo en el departamento de Maldonado, que partiendo



desde Empalme Olmos llegaba al Arroyo Solís Grande, en la cercanía del pueblo. La estación de tren, a la que llamaron “La Sierra”, posicionó estratégicamente a la localidad, que pasó a contar con un medio de transporte seguro y confiable. Este elemento fue determinante para que en 1900 se instalara la fábrica Remolachera Azucarera Uruguaya Sociedad Anónima (RAUSA).



### Remolacha azucarera: producción e identidad

Durante casi un siglo la fábrica RAUSA fue la principal fuente de trabajo de la zona. Pero en 1982, la fábrica finalizó la producción, y dos años más tarde, a partir de la infraestructura existente, se instaló una nueva planta, que trabajando en tres turnos, empleó directa e indirectamente, a través de tercerizaciones, a unas 230 personas con un alto nivel de calificación.

Según se describe en un estudio del PNUD y CEPAL<sup>6</sup>, el cierre de la planta fue un durísimo golpe para todo el pueblo, ya que hasta ese momento “los pobladores de la localidad habían desarrollado escasos vínculos laborales con otras áreas y rubros, debido a que la planta generaba un nivel de empleo

<sup>6</sup> Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad en Uruguay. Coordinador Ruben Kaztman, PNUD/CEPAL, Oficina de Montevideo, 1ª edición: julio de 1999.



suficiente y ofrecía además condiciones laborales de un nivel claramente superior al existente en el entorno”. La misma fuente indica que el cierre de la fábrica generó en los habitantes de Pueblo Aznárez una pérdida de esperanza respecto a la reactivación de fuentes de trabajo, y se enfrentaron a la necesidad de elegir entre trabajar afuera de la localidad, en la zona pero atendiendo demandas externas o, en último caso, tener que emigrar.

*“Aunque ya transcurrieron 11 años del cierre de la última fábrica y la fábrica fue comprada por un particular, existe una fuerte identidad referida a la remolacha. Siempre que se hace una reunión, la gente piensa, ‘tenemos la fábrica’. A las personas de la zona les cuesta mucho asumir que aquello ya no está”. Integrante de la Asociación de Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (AFODEPA)*



## Memoria cultural, cuidado ambiental y empleo: necesidades que requerían acciones

En el año 2008, el Programa “Uruguay Saludable” del Ministerio de Salud Pública identificó, mediante técnicas participativas de diagnóstico y trabajando en conjunto con la Asociación de Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (AFODEPA), ciertas necesidades en la comunidad. Así, se vio como imprescindible la tarea de recolectar la memoria histórica y cultural. Se comprobó la necesidad de fomentar el cuidado del medio ambiente en las

prácticas de cultivo para autoconsumo de algunas familias y de establecimientos agropecuarios de la zona de influencia, con la sustitución de algunos productos agroquímicos por preparados naturales.

Otro aspecto que surgió claramente del diagnóstico fue la falta de hábitos de utilización de los residuos orgánicos para producir compost, a pesar de que en la zona se generan volúmenes importantes de restos orgánicos (podas y pasto), que son recogidos y desechados por la Intendencia de Maldonado. También resultó evidente la necesidad de estimular en la zona fuentes de trabajo genuinas que brindasen oportunidades de inserción a los jóvenes, a través de una oferta de turismo responsable.



## Surge y se implementa un proyecto

En respuesta a este diagnóstico, la Asociación de Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (AFODEPA), creada en el año 2005, proyectó una serie de acciones que dieron lugar al proyecto “Hacia una comunidad turística productiva y saludable”. El proyecto fue apoyado por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y se propuso:

*“Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Aznárez, valorando la riqueza medioambiental de la zona y del área de influencia, intentando motivar y fortalecer la identidad de su comunidad y aprovechando los recursos naturales para generar alternativas laborales que permitan a los jóvenes proyectarse en y desde lo local”.*

Para cumplir con los objetivos del proyecto, se diseñó un recorrido ecoturístico que rescatara los valores naturales de la zona y que incluyera visitas a emprendimientos productivos locales. Se previó la capacitación de Guías de Naturaleza, con énfasis en flora y fauna local, y se planificó la difusión de la experiencia a nivel departamental y nacional.

Uno de los aspectos fundamentales, luego de finalizar las actividades de instalación de los circuitos turísticos, fue trabajar para lograr su integración en la oferta de turismo ecológico de la Intendencia de Maldonado.

A su vez, y complementando la acción central, el proyecto incorporó la capacitación de actores comunitarios –individuales y colectivos– en la producción de compost a partir de los restos orgánicos generados en la zona y la capacitación en procesamiento de frutos nativos orgánicos del ámbito local, como alternativas de emprendimientos productivos, y a su vez, como un atractivo adicional en el polo turístico ecológico.



## Avances en ecoturismo

Mediante el trabajo realizado en el marco del proyecto apoyado por el PPD, la asociación AFODEPA logró que la localidad cuente hoy con tres recorridos ecoturísticos que permiten acceder a tres diferentes paisajes. Éste es uno de los productos más importantes que la actividad emprendida ha dejado en Pueblo Aznárez.

Las personas que visitan los tres recorridos ecoturísticos pueden conocer la historia de la

localidad y diferentes anécdotas, a través de los relatos y testimonios de una persona referente local e integrante de la organización AFODEPA. Ello les permite hacerse una clara composición de la vida cotidiana de las familias en distintos momentos del Pueblo Aznárez. La posibilidad de escuchar de primera mano el relato de los acontecimientos y las historias familiares y personales de quienes fueron los protagonistas de las diferentes épocas por las que atravesó la localidad, resulta un atractivo singular.

Un trabajador de la empresa RAUSA, que conoció el esplendor y la decadencia de la misma, que también ocupó la secretaría de la Junta Local, y que hoy es integrante de AFODEPA, dice que era necesario ofrecer circuitos turísticos de manera más permanente. Para los adolescentes de la zona resultaba difícil guiar a los turistas todo el tiempo, porque podrían estar estudiando o rindiendo exámenes. En temporada alta, las personas adultas del pueblo tienen tareas de mantenimiento o limpieza en las casas de la zona, que en general se alquilan como viviendas de veraneo. Así, un aspecto destacado del proyecto fue la propuesta de creación de nuevos puestos de trabajo, en especial para los jóvenes, a través de los circuitos turísticos. Sin embargo, la fuente no se ha transformado aún en un elemento constante, lo que permanece actualmente como un desafío.

Un segundo resultado del proyecto, la capacitación en Guías de la Naturaleza, permitió sensibilizar a un conjunto de jóvenes y los estimuló a profundizar sus conocimientos de la flora y fauna local, un aspecto muy relevante para la realidad de Pueblo Aznárez. La oferta educativa de esta localidad se reduce a la Escuela Pública Nº 17, de primero a

sexto año, con un ciclo básico de la educación media incorporado: luego de finalizado el sexto año escolar los estudiantes pueden continuar hasta noveno. Al finalizar estos dos ciclos de enseñanza, no existe otra oferta de formación. En la zona, si un habitante joven o adulto quiere continuar capacitándose, deberá salir de la localidad y trasladarse a Pan de Azúcar, a Piriápolis, a la capital departamental o a Punta del Este, lo cual trae aparejado importantes costos de traslado que no siempre pueden ser asumidos por las familias. Este vacío de oportunidades de desarrollo, en especial para los jóvenes que no tienen ofertas de formación o trabajo, desmotiva y genera desánimo.

Los habitantes del pueblo enfatizan que aprecian muy especialmente las condiciones de vida en Pueblo Aznárez, la tranquilidad, el tipo de relacionamiento entre los vecinos, la calidad ambiental, y aseguran que ninguno desearía abandonarlo. Una prueba del interés y compromiso de la comunidad con el medio ambiente son los convenios que la Escuela ha realizado con la institución japonesa Organización para el Avance Industrial, Espiritual y Cultural, que promueve la agricultura sostenible y la educación, y con la Fundación Logros de Uruguay. Así, cuenta hoy con un importante instrumento educativo, una huerta orgánica, y el Ministerio de Salud Pública la ha declarado como “Escuela Saludable”.

Los logros en ecoturismo se dieron en el contexto de la generación de nuevas articulaciones de AFODEPA con organizaciones de Uruguay y del exterior. Se ha fortalecido la capacidad de la organización para cooperar y articularse con otras instituciones públicas y privadas. Así, la propuesta de capacitación realizada en el marco del proyecto

superó con creces las expectativas iniciales, y el curso de Guías de Naturaleza se desarrolló en coordinación con la Escuela de Formación Turística de Maldonado y la organización Aves Uruguay. Contó con el apoyo de biólogos que trabajaron en los temas de flora y fauna, y el curso se adecuó a las necesidades locales.

*“El curso fue un éxito, por el nivel de concurrencia -21 participantes finalizaron el curso- y el rango de edades fue heterogéneo. Para algunos de los participantes, el curso fue complementario a su ocupación: personas que ya trabajaban en turismo, por ejemplo, la emprendedora que lleva adelante un camping en La Flores, tres personas que trabajan en oficinas de turismo del peaje Solís y de Piriápolis. Otros participantes eran estudiantes del liceo”.*

*Integrante de AFODEPA.*

La difusión de la experiencia a través del sitio web, además de posicionar a la localidad en el mundo virtual, posibilitó que muchas personas oriundas de Pueblo Aznárez y que hoy viven fuera de la localidad, retomaran contacto con sus orígenes. Como impacto no esperado, la difusión a través del sitio web logró despertar y estimular un sentimiento de identidad y pertenencia en el colectivo de personas de la zona que viven en diferentes departamentos del país e incluso en el exterior.

Este hecho permitió que AFODEPA promoviera otorgar un “pergamino” tanto a personas oriundas del lugar como a otras que hubieran vivido en algún momento de su vida en Pueblo Aznárez, reconociendo

su identidad y aportes a la localidad. Otras consultas que se reciben por intermedio del sitio web, refieren también a la búsqueda de cercanías con la familia fundadora de la localidad.

**"Hoy hay más de 100 pergaminos de Pueblo Aznárez en el mundo. Siendo oriundo de este pueblo, es algo de mucho valor recibir el reconocimiento si se vive en Venezuela o en Estados Unidos". Vecino de la localidad**

Otras vías de difusión han sido los folletos que ilustran los recorridos turísticos y hoy están en todos los centros de información turística del departamento.



## Liderazgo y participación ciudadana

El proyecto llevado adelante por AFODEPA ha contribuido a incentivar y a ampliar la participación ciudadana, y ello se comprueba a partir de distintas expresiones concretas en la vida cotidiana de Pueblo Aznárez. La apuesta de AFODEPA se vivió con interés por parte de la comunidad y generó oportunidades de participación de las personas de la zona. Ello se refleja en varios ejemplos concretos, desde la generación de algunas nuevas fuentes de trabajo, a la participación en iniciativas de recuperación de la historia de la zona.

Aun cuando la Asociación Civil AFODEPA está integrada casi unánimemente por "hijos del pueblo"

según las palabras de los propios protagonistas, el proyecto generó vinculaciones con personas no originarias de la localidad. Así, se plasmó una colaboración entre personas de Pueblo Aznárez con otra persona no originaria de la localidad para llevar adelante un emprendimiento productivo: la alianza culminó en un negocio de gastronomía, para brindar sus servicios a los turistas que llegaran a la zona.

Al ser consultado sobre el impacto del proyecto en los propios habitantes del pueblo, un integrante de AFODEPA comenta que los vecinos los abordan en especial cuando *"ven movimientos de turistas o algún ómnibus que circula por la comunidad, porque entonces se hace visible que el proyecto está funcionando"*. Se relata que los vecinos están en conocimiento de lo realizado por el proyecto y en especial la participación retorna muy activa en las jornadas del Día del Patrimonio.

En estas jornadas de puertas abiertas, muchas personas se acercan al emprendimiento que la Asociación está desarrollando en paralelo y con evidentes vínculos con el proyecto que fue apoyado por el PPD, concretamente el Espacio Cultural Museo Estación La Sierra. AFODEPA ha recibido en comodato un local donde en años anteriores funcionó el liceo y allí ha instalado el museo, promoviendo la creación de un "Grupo de Amigos del Museo". Este grupo está recopilando información, documentación y testimonios fotográficos, muebles y artículos de época. Aún en proceso de construcción, esta iniciativa es una fuente de atractivos para reconocer a los familiares en las fotos, y con ello su identidad, generando la colaboración de las personas que incluso en algunos casos traen fotos de época al museo, algún pequeño mueble o artículos domésticos.



Los testimonios que brindan integrantes de AFODEPA indican el fortalecimiento de liderazgo de la organización y de su capacidad de gestión de políticas ambientales. Como consecuencia directa del trabajo realizado, los habitantes de la comunidad “miran de manera diferente” a los integrantes de la comisión que gestionó el proyecto, y estas personas son reconocidas como referentes del lugar: se les consulta, se les plantean problemas y también sugerencias de soluciones.



## Lecciones aprendidas y nuevos desafíos

Al analizar la significación del proyecto en la vida de la Asociación Civil, se puede afirmar que constituyó un punto de inflexión y su implementación posicionó a la organización en el “mundo exterior” y “sacudió” al pueblo. A través del relato de los actores se percibe fuerza, alegría y esperanza, empoderamiento y orgullo de la imagen que han

logrado de sí mismos y del pueblo. Existe un nuevo posicionamiento luego de la ejecución de proyecto.

Por otra parte, la comisión de trabajo responsable de gestionar este Proyecto está constituida mayoritariamente por mujeres de diferentes ocupaciones y experiencias de vida. Ello constituye no solamente un valor en sí mismo, sino que habla del empoderamiento de las mujeres en la gestión de proyectos ambientales y productivos.

Los integrantes de la organización entrevistados reconocen que este proyecto les permitió dar un salto sustantivo, tal como lo expresa la secretaria de la Asociación Civil:

***“Para nosotros, sin duda, fue un gran enriquecimiento, mucha gente vino al pueblo, nos hicimos conocer a partir del desarrollo del proyecto. Hacía cinco años que estábamos trabajando en el pueblo y el proyecto nos implicó salir de lo local y trascender fronteras, ir a Montevideo, a Punta del Este.*”**

Mientras que otra integrante acota al respecto:

***“La Asociación Civil se hizo muy conocida, vienen a vernos y a consultarnos sobre cómo hicimos, incluso nos han visitado de escuelas de turismo”*”**

La ejecución de este proyecto le permitió a AFODEPA aprender a relacionarse con otros actores, otras organizaciones sociales, con empresas privadas y con el Estado. Les permitió estar presentes en foros de debate y eventos internacionales tales

como la Asamblea del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, en Punta del Este en mayo de 2010, donde pudieron presentar su experiencia, conocer proyectos en otros puntos del país y recibir información.

Asimismo, sus integrantes aportaron sus vínculos y redes personales, lo que permitió incorporar a los cursos realizados docentes especialistas, tanto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca como de la Facultad de Agronomía.

En el mismo sentido con referencia al crecimiento de la organización, se pueden mencionar algunos desarrollos muy interesantes. La Asociación Civil AFODEPA, por ejemplo, se ha presentado para solicitar la gestión de un Centro CAIF en la localidad, en una clara demostración de que la organización ha mejorado sus condiciones para detectar y constituirse en portavoces de las demandas de los habitantes del pueblo. Los y las integrantes de la organización se visualizan con mayor fortaleza para la gestión.

Además, a través del proyecto han revalorizado la flora nativa. A juicio de los integrantes de AFODEPA, se ha generado “un material genético único en el mundo”, lo que ha dado lugar a visualizar la necesidad de la continuidad del trabajo, diseñándose una nueva propuesta para recuperar esas especies, la que se ha presentado al PPD.

En lo referente a los aprendizajes personales de los gestores del proyecto resulta muy reveladora la manera en que transmiten la experiencia vivida. La implementación de las actividades, más allá de marchas y contramarchas, fue una trayectoria exitosa hacia el logro de las metas. La búsqueda de estrategias para superar los obstáculos, para acortar los tiempos de decisión de otros actores clave, para

cumplir con los resultados del proyecto, significó nuevos aprendizajes, crecimiento en las capacidades y competencias de las personas que se animaron a crear y trabajar en esta organización. Estas trayectorias personales también dan cuenta de nuevos desafíos, ya que una de las fundadoras de AFODEPA e integrante de la comisión que implementó el proyecto, hoy ha sido elegida como integrante de la Junta Local.

Una buena práctica se manifiesta en la transparencia de la organización al rendir cuentas a los habitantes de la localidad acerca de la inversión económica que significó el proyecto, tal como relata la responsable de la administración del mismo: “Informamos de los fondos que se manejaron, de forma transparente, lo que es una práctica que nos parece obligatoria”.



## Una agenda propositiva para la construcción de una política de ecoturismo

La gestión del proyecto de AFODEPA apoyado por el PPD ha generado una agenda propositiva para influir en el diseño de políticas públicas locales y nacionales sobre ecoturismo.

En el ámbito municipal, interesa la opinión del director de la Oficina de Ecoturismo de la Intendencia de Maldonado, quien afirma:

***“El proyecto tuvo un impacto altamente positivo en el trabajo en la comunidad, recuperando la identidad de la zona y haciéndola conocer a otras personas a través***



***de los tres circuitos. Estos tres circuitos aportan conocimientos de la zona, aportan al desarrollo de la cultura y de la protección y preservación del patrimonio”.***

Asimismo, el jerarca municipal opina que las actividades concretadas en Pueblo Aznárez contribuyen y van en la misma dirección que la línea de trabajo que la Intendencia viene desarrollando a través del proyecto “Arco al Sol”, que se propone integrar y articular los productos turísticos que están en la zona desde José Ignacio hasta el Arroyo Solís.

Complementariamente, desde esta dirección de la Intendencia de Maldonado se apoya la difusión de las propuestas turísticas, y en todos los puntos de información municipal que están abiertos en temporada alta, se distribuyen folletos de los circuitos de Pueblo Aznárez. Los puntos de información abiertos en alta temporada son: Plaza Punta del Este, Parada 23, Puerto Punta el Este, La Barra, José Ignacio, Punta Ballena, Piriápolis, Aiguá, y Peaje Solís.

El alto funcionario municipal indica que para la Intendencia de Maldonado fue altamente gratificante llegar a Pueblo Aznárez y tomar contacto con un grupo de vecinos organizados, que *“laboriosamente había realizado ya buena parte del trabajo”*.

Las actividades de este proyecto se enmarcan en una línea de ecoturismo que promueve recorridos responsables en áreas naturales en las que se conserva el medio ambiente, la fauna y la flora autóctona, favoreciendo el desarrollo

de la comunidad local. Sin embargo a nivel de los gobiernos departamentales e incluso a nivel nacional, esta línea de trabajo es aún muy incipiente, y el proyecto de Pueblo Aznárez puede tener un efecto demostrativo.

Lamentablemente, aún coexisten diferentes paradigmas, ya que si bien la División de Ecoturismo de la Intendencia de Maldonado apoyó fuertemente este proyecto, como también lo apoyó la Junta Local de Pueblo Aznárez, simultáneamente al momento que AFODEPA trabajaba en la implementación de los circuitos, otra Dirección de la misma municipalidad taló el monte indígena de la cima del cerro Betete, uno de los puntos más emblemáticos de ese recorrido, y según los vecinos: *“se destrozaron trescientos años, y ya no existe el monte galería”*.

Este proyecto es aleccionador y edificante pero, sin duda, queda mucho por hacer para lograr políticas integrales en ecoturismo.



## Ambiente y sociedad: estudio de las frutas nativas como alternativa para productores familiares

Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó (AFYDAJ)

Juanicó es una pequeña localidad de 1.300 habitantes, ubicada en el departamento de Canelones, a unos seis km de la capital departamental y a unos 35 km al norte de Montevideo. Fue fundada en 1830 por Francisco Juanicó, quien con la construcción de una cava, incorporó la actividad vitivinícola en la zona, quebrando la tradición ganadera que predominaba hasta el momento. En las últimas décadas, esta actividad comercial ha propiciado un crecimiento favorable, destacándose la zona por la calidad de sus vinos, debido al especial microclima en esa latitud específica.

Estos rubros productivos se complementan con producción hortofrutícola a pequeña escala,



con el cultivo de frutales clásicos: peras, duraznos, manzanas, ciruelas. En los últimos años, estos emprendimientos han comenzado a desaparecer, dando paso a grandes extensiones de monocultivos, como por ejemplo la soja.

Juanicó tiene un alto nivel de desarrollo del entramado social con una amplia participación comunitaria, con actividad de grupos de mujeres, de cooperativas y un dinámico centro de atención a la infancia y la familia.



### Especies autóctonas como elemento clave de la biodiversidad

La recuperación y preservación de especies autóctonas son elementos clave para el cuidado de la biodiversidad. En la zona de Canelones, los guayabos autóctonos se han ido perdiendo con la deforestación para la agricultura, y la recuperación de la flora indígena reviste trascendental importancia para la conservación del medio ambiente.

Existen en Uruguay plantas nativas que producen frutas comestibles de muy buen aspecto y sabor y con excelentes propiedades nutritivas, como son el guayabo del país (acca selowiana), la

pitanga (*eugenia uniflora*), y el arazá amarillo y rojo (*psidium littorale* y *psidium catleianum*), entre otras. Estas especies pertenecen al patrimonio autóctono nacional y son recursos naturales de alto valor y notable potencial productivo y nutritivo.

La intensidad y modalidad de los cultivos realizados durante un siglo, especialmente en el sur del país, han determinado la pérdida importante de muchas especies, tanto en lo que refiere a cantidad de ejemplares como también a su variabilidad genética. Las especies nativas que persisten están ubicadas en residencias familiares o establecimientos agropecuarios como plantas ornamentales y, en muy pocos casos, en montes nativos.

El cultivo de las frutas autóctonas solo ha tenido un desarrollo doméstico en Uruguay, aunque se realizaron algunas plantaciones comerciales sin buenos resultados, fundamentalmente por la alta variación en las características de los árboles plantados y las frutas cosechadas, además de la falta de conocimientos sobre su manejo. Sin embargo, y contrariamente a lo ocurrido en Uruguay, otros países como Chile, Nueva Zelanda, Estados Unidos y más recientemente Colombia, comercializan hoy con éxito y a muy buenos precios frutas de este tipo, con materiales genéticos de estas especies que se han llevado de Uruguay.

Trabajos realizados por la Facultad de Agronomía, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, han logrado identificar y seleccionar poblaciones de estas especies que presentan características muy favorables para su cultivo y de las que se logran frutas de interés comercial.

Por otra parte, el rescate de especies nativas colabora en la dirección de la recuperación de la biodiversidad cultural, o de la diversidad de saberes que las personas han desarrollado a través del tiempo en su relación con la biodiversidad. En ese sentido, la actividad de recuperación de especies nativas suma beneficios como es la recuperación de aspectos de la identidad cultural, relevante en un país como Uruguay que paulatinamente ha perdido elementos que permiten la identidad común. En rigor, Uruguay ha copiado modelos ajenos durante mucho tiempo, y este calco se extiende a aspectos como la alimentación, la vegetación o el paisaje.



## La producción de frutales nativos en Juanicó

El productor frutícola familiar de la zona de Juanicó ha sufrido una severa erosión socioeconómica durante las últimas décadas, producto de políticas y situaciones de mercado. En muchos casos, el productor ha visto comprometida su supervivencia, especialmente por el alza de costos de los insumos para la producción, como son el gasoil, los fertilizantes o los agroquímicos. Es por ello que se ve como imprescindible tender hacia una producción que haga mínimo el uso de dichos insumos, y que a la vez sea sostenible en el tiempo. Por ello, la producción de frutas nativas y en particular la de guayabo del país, aparece como una alternativa viable debido a su alta adaptación al medio, que permite la minimización del uso de agroquímicos, y por su creciente demanda en el mercado internacional.

En años recientes, se realizaron en un establecimiento de Juanicó algunas implantaciones de una colección de plantas madre, lo que generó gran interés entre los productores de la zona. A ellos se suman también como antecedente importante, los trabajos de investigación en frutales nativos que vienen realizando el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, la Universidad de la República y el INIA, labores orientadas a la recuperación de germoplasma de las especies, caracterización botánica y genética, así como selección de materiales y esbozo sobre su manejo productivo.

En este marco, en 2008, AFYDAJ propuso al Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) un proyecto cuyo objetivo central se definió como:

***“Proporcionar elementos para mejorar las condiciones de vida de productores familiares de Juanicó en aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, mediante la utilización de flora autóctona (frutales nativos) como alternativa productiva sostenible”.***

La Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó (AFYDAJ) es una asociación civil sin fines de lucro con actividad en el medio desde hace ya 70 años. Actualmente se encuentra en un proceso de reconstrucción institucional y de apoyo a la comunidad y gestiona convenios con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y con el Consejo Agropecuario Departamental.

AFYDAJ nuclea a productores familiares y asalariados rurales que realizan diferentes tipos de actividades productivas. Posee en la actualidad alrededor de 200 socios activos y más de 700

pasivos. AFYDAJ ha promovido el surgimiento del grupo de mujeres rurales “Artesanas de Juanicó”, de fuerte presencia local y nacional, en la actualidad un grupo afiliado a la Asociación de Mujeres Rurales del Uruguay (AMRU).

A partir de un grupo de productores de AFYDAJ surge y se desarrolla el proyecto para el “Estudio de las frutas nativas como alternativa para





productores familiares”, que logró el apoyo del PPD. Para llevar adelante la iniciativa, fueron definidos como objetivos específicos la realización de prospecciones de poblaciones y de especímenes particulares de guayabo del país.

Mediante la propagación del material en un vivero, se proyectó producir plantas en cantidades que permitan la instalación de montes en los establecimientos de productores familiares. Ello permitiría ingresos complementarios en las familias participantes, y se trató además, de producir plantas de otras frutas nativas tales como pitanga y arazá.

La propuesta incluyó asimismo la realización de actividades de difusión entre productores y consumidores (jornadas técnicas, degustaciones, etc.) de manera de estimular su cultivo y consumo, y la conservación de nuestros recursos naturales. Para generar las condiciones de replicar la propuesta, se procuró la creación de un banco de germoplasma de materiales recuperados. Los bancos de germoplasma vegetal son centros de recursos para material vivo, cuyo objetivo central es establecer y mantener colecciones de material vegetal (semillas, cultivo de tejidos, plantas de crecimiento activo y polen, etc).



## Pasos dados: prospección y vivero

Como punto de partida, fue necesaria una labor de prospección, que consistió en la búsqueda en el territorio de ejemplares de interés para el proyecto, a los que se llegó a través de informantes calificados o referencias bibliográficas. Se identificaron al menos

50 ejemplares de interés de guayabo del país y 10 ejemplares de pitanga. Los ejemplares fueron seleccionados por la calidad de la fruta.

Los materiales obtenidos en forma de “estacas”, “raigones” y “plantines” (formas de corte para asegurar que se produzcan las nuevas plantas), o semillas de los frutos, fueron luego enviverados para la obtención de plantas que se distribuyeron entre los productores.

En el año 2009 se distribuyeron entre un grupo de 50 productores, escuelas de la zona y otras personas interesadas, aproximadamente 1.000 plantas del guayabo del país y 50 plantas de pitanga y arazá. La entrega de las plantas fue acompañada de asistencia técnica en la forma de documentación sobre el tema y charlas explicativas sobre los cuidados que requieren.

La distribución de las plantas generó el comienzo de un proceso trascendental, como es la posibilidad de diversificación de la producción en establecimientos que no habían realizado nunca estos cultivos. Su introducción tiene efectos potenciales en nuevos ingresos económicos e incluso sobre los propios terrenos. Por otra parte, la dedicación y seguimiento de recomendaciones técnicas por parte del equipo evitó la pérdida de dos poblaciones de interés, a pesar de características climáticas muy desfavorables en el periodo de ejecución del proyecto. Así, se logró mantener este germoplasma en el vivero y se generó un cúmulo importante de información técnica sobre fenología, manejo en el vivero y en el cultivo, características de las frutas logradas, de alta significación para técnicos y productores.



## Promoción de los frutales nativos

Como forma de promover las frutas, su consumo y su producción, se realizaron una serie de actividades de difusión para productores, técnicos, estudiantes y público en general, bajo la forma de degustaciones y jornadas de campo. La primera actividad acompañó la presentación del proyecto y la última actividad fue un taller de intercambio sobre la experiencia desarrollada.

Las degustaciones incluyeron no solamente la presentación de frutas, sino que fueron oportunidades para también discutir y compartir los resultados alcanzados por los diferentes trabajos técnicos del INIA y de la Universidad de la República sobre temas como el origen, los usos y las propiedades nutritivas y medicinales de las frutas nativas. Como factor que puede aportar a la continuidad y a la transferencia de conocimientos e interés hacia nuevas generaciones, se hizo especial énfasis en lograr la participación de personas jóvenes de la localidad, familias de los productores y organizaciones sociales.

A su vez, la promoción tomó también la forma de talleres sobre manejo y conservación de la biodiversidad, en particular sobre el papel de los frutales nativos como un elemento clave en la biodiversidad. La realización de tres jornadas con alumnos y docentes de las escuelas de la zona permitió que los alumnos identificaran frutas que conocieran e indicaran su origen, y que los niños y niñas descubrieran frutas nativas que no conocían anteriormente, mediante la presentación de diapositivas y la explicación de su valor alimenticio

y su importancia ambiental. Se trata de actividades creativas e innovadoras, que nunca se habían realizado en las escuelas, que no están incorporadas en la malla curricular, y con un gran potencial educativo en caso de lograrse su continuidad y la realización de experiencias similares.

La prensa local fue convocada a muchas de las actividades y respondió con interés, publicando además notas sobre los conceptos que mueven la propuesta y los resultados alcanzados.



## Lecciones aprendidas y nuevos desafíos

El trabajo con árboles frutales nativos es una actividad que tiene muy pocos antecedentes en Uruguay. Durante la ejecución del proyecto se generaron conocimientos y prácticas que se transfirieron a otros productores, estudiantes y técnicos.

Durante la ejecución del proyecto, determinadas causas externas representaron serias dificultades. Por un lado, la sequía que afectó desde la primavera de 2008, resintió notoriamente la producción. Por otro lado, se experimentó la dificultad de la multiplicación vegetativa del guayabo del país, confirmando así lo que la bibliografía nacional indica. Además, existieron imprecisiones en la evaluación de los tiempos, tanto para la producción de las plantas como para su implantación.

Actualmente, desde el punto de vista de la infraestructura, el vivero de frutales consta de las condiciones mínimas indispensables para continuar





con la producción de plantas nativas. A los frutales que forman parte del conglomerado inicial, el guayabo del país, la pitanga y el arazá, se han sumado otras especies como el guabiyú, la coronilla y el ubajay.

Las plantas entregadas a los productores han sido plantadas en zonas desprotegidas o con vegetación autóctona, pero todavía no se puede realizar una evaluación de cambios en los recursos naturales, dado que al tratarse de especies arbóreas, se requieren algunos años de evaluación.

La producción de este tipo de frutales es una alternativa a incorporar por parte de los productores, pero se debe tener en cuenta que para la preservación de los cultivos sin necesidad de utilización de

agroquímicos, estos no se pueden realizar en escala, sino que se hace necesario que sean pequeños montes y dentro de lo posible alternando diversas especies. Esto hace que, en términos de producción, se deba lograr una masa crítica de productores que trabajen en forma asociada para poder llegar a un volumen de producción significativo que permita su comercialización en el mercado y que pueda apuntar en el largo plazo a la consolidación de un producto de identidad nacional en los mercados internacionales.

En este sentido lo expresa uno de los integrantes de AFYDAJ:

***“Con el cultivo tradicional de la pera, el durazno o la ciruela, no nos juntamos a vender. En este caso, por un tema de volumen, tendremos que juntarnos para vender. Entonces, habría un proceso asociativo que hoy no existe. Y contrariamente a lo que se puede suponer, nos interesa que haya mucha gente involucrada. Lo que tenemos que lograr es volumen de mercado, porque si se solicita volumen, hoy no lo tenemos”.***

La sistematización del trabajo en el vivero en lo referente a calidad y uniformidad de plantas permitiría una oferta de fruta en el futuro de calidad, homogénea y de mayor continuidad en los años, posibilitando mejoras en el ingreso familiar y mayor confianza por parte de los consumidores.

Asimismo, la implementación de esta iniciativa permite, para varios productores, visualizar una alternativa y planificar su trabajo de futuro con autonomía y con mayor certidumbre y seguridad. Sobre este tema, uno de los productores comentó:

***“Lamentablemente Juanicó se está quedando sin productores chicos. Tenemos unos 500 productores menos que en el año 1993. Entre cuatro o cinco productores vienen comprando todas las fracciones. La comarca de Juanicó, que tiene 160 kilómetros cuadrados, viene siendo avanzada por plantaciones de forraje, algún tambo y animales. Esta apuesta a las plantas nativas permite la alternativa de que, aún cuando la intervención sea pequeña, pueda ser rentable incorporando una producción complementaria.”***

La asociación de productores realizó una jornada de presentación del informe final del proyecto que consistió en una recorrida por el vivero con presentación a campo de los resultados, y una exposición de los resultados finales, que contó con amplia participación de los productores de la zona. Mediante el uso de las herramientas informáticas y digitales, se cuenta además con un registro gráfico y escrito de las actividades realizadas y resultados logrados, descripción de las poblaciones vegetales y manejos realizados.



## Biodiversidad y producción sostenible

La implementación de este proyecto permite visualizar con optimismo que la articulación entre diferentes actores puede contribuir de manera eficiente a mantener la biodiversidad en la región. En este proyecto sobresale la colaboración con el sector académico y con organismos públicos, a través de la generación de conocimiento y la investigación, y con los sectores productivos y la sociedad civil para la implantación de una propuesta que combina el cuidado de la biodiversidad y la producción. Así, se ha fortalecido evidentemente la capacidad de articulación y concertación de AFYDAJ con instituciones públicas y privadas.

Durante la ejecución del proyecto se fueron logrando experiencias, técnicas y manejos de considerable valor para los productores familiares, que poseen pequeñas superficies y que han demostrado interés en el cultivo de especies autóctonas.

La existencia de un vivero que puede suministrar las plantas y un banco de germoplasma donde se puedan seguir seleccionando poblaciones, es la base de un trabajo a largo plazo que pretende potenciar su cultivo, evitar o disminuir la erosión genética y realizar un manejo adecuado de los recursos naturales.

Pero los impactos de las acciones implementadas en términos de comercialización y consumo no podrán verse aún, primero porque la producción de las plantaciones requiere un tiempo

que excede los plazos del proyecto. Como lo expresa un productor de la zona:

***“La planta empieza a producir aproximadamente al tercer año. Se entregaron las plantas, pero no hay ingresos por el momento. Pero a futuro la idea es tratar de venderlas juntas porque ha habido muchos pedidos tanto locales como del exterior”.***

Pero además, y quizás como un elemento esencial en este proceso, la incorporación de nuevos hábitos de consumo conlleva y acarrea mucho tiempo y trabajo, tal como lo plantean los mismos productores de Juanicó:

***“Buscamos producir un producto que aún no existe. Hay que cambiar la cultura de la gente para lograr su consumo. Hay productos que han entrado importados, que no se consumían y la gente hoy los consume debido al marketing y la publicidad. Sin embargo, hay un sector de público que conoce las frutas nativas y que va a colaborar con su aceptación y promoción. No es difícil que se lleguen a conocer y consumir, pero va a llevar su tiempo.”***

A su vez, incorporar estos cultivos con fines comerciales supone un desafío y un riesgo para los productores, ya que es una fruta que no está en el mercado, sino que hay que introducirla. A diferencia de otros productos cuyos resultados se ven más



rápidamente, su introducción implica plazos mucho más extensos.

La organización ha aprendido a gestionar de forma más rigurosa su actividad, y se ha fortalecido notoriamente en los aspectos de gestión y mercadeo. Pero su éxito en términos de implantación de nuevos productos no depende exclusivamente de los logros de la iniciativa a nivel local, sino de políticas públicas de promoción y de consumo. Los frutos nativos serán una alternativa productiva sostenible solamente si se logra dar continuidad a los trabajos iniciados y se realizan propuestas que incidan en las políticas públicas, incluyendo el aporte de recursos para lograr elevar a escala los pasos iniciales ya dados exitosamente.



## Reserva de Especies Dulce Acuícolas del Uruguay. Reserva Acuario del Embalse de Baygorria

### Grupo de Acción Social y Ambientalista de Río Negro (GASA-RN)

La ciudad de Paso de los Toros pertenece al departamento de Tacuarembó, al norte del Río Negro, y está ubicada entre las represas de Rincón del Bonete y Rincón de Baygorria. La localidad se originó como respuesta al tránsito desde una orilla a otra que se realizaba en el cruce denominado “Paso General de los Toros”, lugar donde los baquianos eran conocidos como “hombres toros” por su fuerza y valor al ayudar a las carretas y a las tropas a cruzar el río.

Con 14.000 habitantes, Paso de los Toros es hoy la segunda ciudad de mayor población de Tacuarembó, luego de la capital departamental, y representa casi el 18% de la población del departamento.



### Necesidades: generación de empleos y preservación

La actividad comercial e industrial es muy escasa en la zona de Paso de los Toros, con una menor demanda de empleo respecto a la oferta de mano de obra existente. La mayor fuente de trabajo es en el sector público, pero en los últimos años el número de empleados públicos en Paso de los Toros ha disminuido drásticamente presionando al alza el desempleo, lo que se suma a las personas jóvenes que buscan empleo por primera vez.

La reducción del número de fuentes de trabajo en organismos estatales de la zona originó en años recientes serios problemas, como lo documenta un trabajo de la Agencia de Desarrollo Departamental de Tacuarembó: “Un ejemplo de ello se puede apreciar en Paso de los Toros, donde los empleados de UTE en la represa, los del ferrocarril de AFE y los del Ejército, conforman 1.500 puestos de trabajo, cifra de por sí elocuente, ya que el nivel de ocupados total de dicha localidad ronda los 4.000.

Cuando estas instituciones redujeron el número de empleados en dicha localidad, por la menor actividad en torno a la represa y el ferrocarril, y por el traslado de algunas unidades del Ejército, la ciudad se vio sumergida en un grave problema de desempleo, que también afectó al departamento<sup>7</sup>.

Como consecuencia de la falta de empleo y de oportunidades, ha aumentado la migración de jóvenes y adultos jóvenes a otros puntos del país, principalmente hacia Montevideo, o aún al exterior del país. También preocupan, como otra posible manifestación de frustración y falta de estímulos, el elevado número de suicidios y de intentos de autoeliminación entre adolescentes y jóvenes que

<sup>7</sup> Tomado de: Pedro Barrenechea y Carlos Troncoso “Tacuarembó: Un análisis de su perfil socioeconómico y especialización productiva. Agencia de Desarrollo Departamental de Tacuarembó”. Este estudio se publicó en noviembre de 2005, y la situación que describe se ha incluso empeorado a partir de esa fecha.



se comprueba en Paso de los Toros y en general en Tacuarembó en años recientes.<sup>8</sup>

Por otra parte, y en lo que hace a aspectos ambientales, el lago de Baygorria y de Rincón del Bonete enfrentan una serie de amenazas, que incluyen la presencia de algas tóxicas y la detección de una concentración de toxinas en la muestra de agua potable correspondiente a Rincón del Bonete, superior al límite máximo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (según estudios realizados por el Departamento de Medio Ambiente del Laboratorio Tecnológico del Uruguay).

También el proceso de eutrofización, o acumulación de materia orgánica en el ecosistema acuático, representa una amenaza (como lo documentan estudios de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República) ya que provoca el enturbiamiento del agua que impide que la luz llegue hasta el fondo del ecosistema.

Como consecuencia, en el fondo se hace imposible la fotosíntesis, agotando rápidamente el oxígeno por la actividad aeróbica. Esta grave alteración del ambiente, hace inviable la supervivencia de la mayoría de las especies que habitaban ese ecosistema.

<sup>8</sup> Uruguay tiene una alta tasa de suicidios y según informes de la Organización Panamericana de la Salud, las cifras se aproximan a las registradas en países europeos, y superan ampliamente a los números recogidos en otros países de la región. Según datos del Ministerio del Interior, la tasa de suicidios consumados y de tentativas de autoeliminación en 2002 ascendieron en todo el país y también en Tacuarembó. Según informaciones extractadas del documento original del proyecto, en 2004 se habría incrementado la cantidad de suicidios en personas jóvenes, lo que GASA denomina como una “epidemia”. Desde el 2004, la organización Puente Esperanza trabaja especialmente en promoción de la salud y la prevención de suicidios específicamente en Paso de los Toros.

La pesca como una actividad predatoria, con sistemas que provocan la muerte de muchos peces que no se comercializan, es igualmente una amenaza presente. También la presencia de esturiones, una especie no autóctona en el embalse de Baygorria, podría significar un daño ambiental potencial a las aguas del Río Negro, aunque en esta materia no hay opiniones coincidentes. Por ejemplo, la empresa que desarrolla la cría de esturiones en aguas de la represa de Baygorria (Esturiones del Río Negro S.A.) asegura respetar el ecosistema y desarrollar su trabajo en pontones y jaulas flotantes, sin posibilidad de que los ejemplares escapen o representen peligro ambiental alguno, ni se comprometa la sustentabilidad del ecosistema o de las actividades de pesca de la zona. Sin embargo, varias organizaciones de la zona realizaron un diagnóstico contrario y creyeron necesario crear una reserva de especies acuáticas autóctonas, para lo cual se nuclearon en torno a un proyecto que presentaron al PPD.



## Coordinación de actores locales

Tres organizaciones de la sociedad civil coincidieron en la evaluación de la problemática y se propusieron emprender acciones en conjunto tendientes a preservar y proteger la riqueza ictícola existente en el Río Negro, en lo que conforma el embalse de la Represa Hidroeléctrica de Rincón de Baygorria.

Así, el Grupo de Acción Social y Ambientalista - Río Negro (GASA-RN); el Grupo Scout Paso de los Toros (GSPT), perteneciente al Movimiento Scout del

Uruguay (MSU), y el Grupo de Pescadores Artesanales (GPA), presentaron un proyecto al PPD.

El Grupo de Acción Social y Ambientalista– Río Negro, es una asociación civil sin fines de lucro con personería jurídica aprobada desde diciembre de 2005, que surge con la misión de mejorar la calidad de vida de la población, preservando, estudiando, denunciando, trabajando y educando en todo lo relativo a los temas ecológico-ambientales, así como asesorar, informar, capacitar y dirigir la realización de proyectos y programas productivos amigables con el Medio Ambiente. También se ha propuesto organizar, realizar o colaborar en la realización de toda clase de actividades u obras -ya sean públicas o privadas -, que tengan relación directa o indirecta con el objeto social y que beneficien a la comunidad. Cuatro de los 21 socios que integran el Grupo, participan en actividades directamente relacionadas con este proyecto.



El Movimiento Scout del Uruguay (MSU) busca desarrollar la capacidad de actuar de acuerdo a los principios de la Ley y Promesa Scout, promoviendo la preservación del medio ambiente y el respeto a la vida, a través de una metodología educativa no formal. El MSU en Paso de los Toros está integrado por 16 jóvenes de ocho a 17 años.

El Grupo de Pescadores Artesanales tiene muchos años de experiencia en la pesca en la zona y el sustento de sus integrantes depende de la captura y comercialización de las especies existentes. El Grupo está compuesto por cinco pescadores, en su mayoría personas adultas de ambos sexos, que desarrollan este oficio por transmisión de conocimientos familiares, realizando la actividad de manera informal.



## La reserva acuario como herramienta de preservación

Las tres organizaciones consensuaron el diseño de un proyecto cuyos objetivos fueron:

***“Crear una reserva- acuario de especies acuáticas autóctonas, compuesta por peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas del embalse de Baygorria, a través del desarrollo de una colección y su exhibición didáctica. Asimismo se pretendía motivar la población de Paso de los Toros en la preservación de la biodiversidad del lago, valorizando la fauna y flora autóctona de agua dulce del embalse”.***



Otra dimensión que el proyecto se proponía lograr fue la transformación de un grupo de pescadores en pescadores-piscicultores, poniendo a su disposición el conocimiento de la riqueza ictícola del lago, las amenazas a que están sujetas las distintas especies, así como el impacto que estos elementos puedan tener en su economía y su forma de vida.

Por último, el proyecto se propuso brindar a las personas jóvenes participantes conocimientos sobre la biodiversidad existente en el embalse y las amenazas presentes, generando una oportunidad de aprender a trabajar en equipo.



## El acuario en funcionamiento

La reserva acuario está instalada desde marzo de 2008 en la ciudad de Paso de los Toros y cuenta con 60 especies autóctonas, entre las que se encuentran



peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas del embalse de Baygorria.

Según relata el responsable del proyecto:

***“Hay muy poca información en Uruguay sobre la vida de los peces y hay que aprender en la marcha. Nosotros vemos toda la secuencia y muchas veces tenemos que buscar y consultar a profesores especializados para buscar la información. Logramos la reproducción de algunas especies, como camarones, overitos y castañetas. También hemos realizado ensayos en bagres y tarariras, con variados resultados, porque los huevos de tarariras se contaminaron con hongos y en el caso de los bagres, no logramos hacer coincidir los tiempos de madurez de ejemplares machos y hembras para la reproducción”.***

Este testimonio da cuenta de las dificultades encontradas en el proceso de puesta en marcha de la reserva-acuario. Con el apoyo técnico de diferentes cátedras de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República y del Instituto Clemente Estable, las organizaciones y personas a cargo de la iniciativa han aprendido y transmitido conocimientos, mediante la observación de las especies y de su ciclo de vida, en el ensayo, análisis crítico de su práctica y búsqueda de resultados.

El responsable del proyecto explicó que durante esta experiencia, se comprobaron dificultades en el acceso a la información para posibilitar el desarrollo del trabajo:

***“Es muy difícil acceder a la información, los datos son muy reservados, hay muchos celos. Si bien hay gente que tiene acuarios privados, solo conozco otra experiencia similar en la ciudad de Colonia. Sobre la información de los tratamientos, de los alimentos, de las enfermedades, hay mucho para aprender”.***

En este sentido, la implementación del proyecto posibilitó en algunos casos el ensayo de medicamentos y de tecnologías domésticas y sencillas<sup>9</sup>, pero que actuaron de manera exitosa, como fue el caso de un ejemplar de cabeza amarga que estaba parasitado, y con este tipo de técnicas se logró su cura.

Respecto a las actividades de instalación de la reserva, la limpieza de cuatro toneladas de piedras que constituye el sustrato, y las tareas de pintura y carpintería del acuario, fueron realizadas por los integrantes del Grupo Scout como parte de las acciones educativas. De esta manera, adolescentes y jóvenes scouts de Río Negro han aprendido a armar un acuario, instalar y manejar peceras y han adquirido conocimientos sobre atención precoz de enfermedades. Además, experimentaron el valor del trabajo en equipo y la experiencia fue el mejor marco

<sup>9</sup> El cabeza amarga estaba parasitado (ectoparásitos) y cada día tenía más parásitos adheridos a su piel. No teníamos medicamentos y probamos con un antiparasitario de uso pediátrico, calculando el peso de pez y la dosis medicamentosa. El medicamento es de uso oral, por lo que se hacía imposible dárselo directamente. Así lo inyectamos a una lombriz y así “tomó” el medicamento. Al otro día el pez estaba normal y seguimos con dos dosis diarias hasta que el cuarto día no se movía, no comió. El prospecto tenía como contraindicación que daba somnolencia al “paciente”, por lo que nuestro cabeza amarga estaba simplemente “dormido”. Finalmente se recuperó y los parásitos se desprendieron”. Extracto del informe de avance presentado por GASA-RN al PPD.

para el desarrollo de una actividad scout, en estrecho contacto con la naturaleza. Se vieron estimulados en el logro de una mayor integración del grupo al tener un proyecto en común y la posibilidad de aprender y conocer la biodiversidad de las aguas de la zona. También, el Grupo de Artillería N° 3 de Paso de los Toros apoyó considerablemente la construcción del acuario, aportando mano de obra y equipos.

Algunas causas externas representaron dificultades excepcionales y no previstas o fuera del control del equipo, como la extensa duración de un crudo invierno, lo que trajo como consecuencia la aparición de enfermedades en algunos de los ejemplares. Fue necesario adquirir calefactores con termostatos para mantener el nivel de temperatura en los parámetros indicados para el confort de los peces, pero incluso esa medida no fue suficiente en algunos casos y para algunos ejemplares.

Por último, se ha dado inicio a la implementación de un segundo proyecto apoyado por el PPD, que se propone el establecimiento de una estación de producción de semillas de peces, para lograr la reproducción de las especies y en especial de la boga, que tendría un importante potencial comercial.

La actual reserva-acuario se instalará en otra sede que ha sido conseguida a través de un proceso licitatorio con el Ministerio de Turismo, en calidad de comodato. Se trata de espaciosos galpones en los que se han construido grandes peceras, donde se trasladarán todos los ejemplares que están hoy en el acuario original. Este nuevo local está ubicado en la cercanía de la represa de Rincón del Bonete y el espacio y el entorno, privilegiados por la naturaleza, pueden contribuir a generar un nuevo polo turístico,

un reto que el equipo de GASA-RN está preparado para ocupar.



## Sensibilización y educación de la población

La instalación de la reserva-acuario permitió revertir el desconocimiento existente en la población en general, y en particular en los niños y jóvenes de la zona, en cuanto a la riqueza ictícola que posee el lago de Baygorria.

Asimismo, se ha sensibilizado a la población de Paso de los Toros en el significado de la conservación

de la biodiversidad existente en el lago, valorizando la fauna y flora autóctona de agua dulce del embalse.

Casi todas las escuelas de la ciudad de Paso de los Toros y alrededores han realizado visitas al acuario, y han podido utilizar su servicio de información y asesoramiento, ya que cada ejemplar se ha rotulado con datos relevantes y se han preparado materiales de consulta. El libro de visitantes del acuario da cuenta de positivos testimonios de escolares y de sus docentes, y como informo una integrante del Grupo GASA-RN que atiende al público que llega al acuario, *“los visitantes a la reserva-acuario se asombran de la cantidad de especies que hay, ya que solo conocían a unas pocas”*.



Se ha logrado difundir la variedad de especies existentes en el lago de Baygorria, despertando el interés en la población por conocer la fauna ictícola. Son decenas las personas que acuden a la sede del acuario mensualmente para consultar por ejemplares que han visto o también han pescado, preguntando por el manejo de acuarios, de peces y de equipos.

Varias organizaciones de la zona, principalmente instituciones sociales y deportivas que reciben visitas de otros puntos del país, han solicitado poder conocer y llevar visitas a la reserva-acuario. Así, este proyecto ha contribuido a fortalecer lazos y vínculos entre distintas organizaciones de la

sociedad civil de Paso de los Toros en torno a temas ambientales y de conservación.

El objetivo que guió al equipo de GASA-RN y sus aliados fue lograr que los distintos grupos participantes y visitantes se conviertan en agentes de difusión y protección, custodios de la fauna y flora acuática en todas las actividades de su vida cotidiana, en su trabajo, frente a sus vecinos, en sus comunidades. Se trata de promover una actitud activa en defensa del agua del lago y de la vida allí existente.

El mayor conocimiento de los problemas del embalse y de la calidad del agua y el medio ambiente, es un elemento importante para que la ciudadanía pueda ejercer un papel de contralor activo frente a organismos oficiales y en el monitoreo a la implementación de políticas ambientales.

Asimismo, se lograron establecer relaciones muy fructíferas con distintos medios de comunicación, tanto prensa, como radio y televisión. Los medios realizaron varias entrevistas y notas de fondo sobre la reserva-acuario, que posibilitaron la difusión masiva de las actividades del proyecto a nivel local y departamental, como también en departamentos vecinos como Durazno.

También se creó un sitio web que brinda información y en especial recoge consultas de los visitantes del sitio, que son respondidas con la mayor rapidez posible. El sitio se complementa con presencia en redes sociales (Facebook), como otro espacio virtual, que brinda respuestas a preguntas del público sobre las especies, sus características y las dificultades que implica su preservación.



## Las lecciones aprendidas y los nuevos desafíos

La instalación e implementación de la reserva-acuario deja un cúmulo importante de aprendizajes y de conocimientos. La actividad brindó posibilidades de investigación y de recoger enseñanzas a nivel de la tecnología involucrada en el diagnóstico precoz de enfermedades, en la realización de tratamientos antiparasitarios y en el manejo de productos zoterápicos. También produjo cambios en la manera de realizar la cuarentena y de efectuar tratamientos y, por ejemplo, se logró desarrollar una metodología de eclosionar huevos de artemia salina, la que es utilizada como alimento para larvas de peces.

Se ha definido la metodología para la reproducción de especies como el bagre negro, y se continúa registrando información para tenerla disponible. La observación de la conducta de los ejemplares permite conocer el comportamiento de los peces, si por ejemplo están estresados u otros aspectos importantes acerca de su alimentación y reproducción. Con medios precarios y escasos recursos, se logró reproducir especies, pasos que no habían dado entidades públicas, consiguiéndose además la reproducción en cautiverio, con la suelta al río de 10.000 larvas de bagre negro y la donación de otros tantos ejemplares a una escuela de Artigas.

La apuesta a la transformación de formas de trabajo por parte del Grupo de Pescadores Artesanales, demuestra que aún hay mucho para hacer en este campo. Solamente un pescador se volcó a la iniciativa de transformar su actividad

de pesca también en piscicultura, pero el resto de los pescadores sigue realizando la pesca como una actividad predatoria, fenómeno que aún no se ha podido revertir.

Por lo mismo, el trabajo continúa y se sigue recopilando información con la incorporación permanente de nuevas especies. Los conocimientos se diseminaron también a nivel académico, y el responsable técnico del proyecto participó en cursos de la Facultad de Veterinaria y asistió una vez por mes

a su cátedra de acuicultura, manteniendo un buen vínculo y también aprendiendo de las investigaciones que realiza la facultad. Docentes de Veterinaria también visitaron el acuario, interiorizándose de los nuevos aprendizajes sobre estas especies. Sin embargo, no se logró llegar a interesar a la Facultad de Ciencias, a pesar de la importancia de profundizar en los conocimientos de este sector.

El proyecto logró generar importante incidencia a nivel de los sectores de toma de decisión.





La Junta Departamental declaró de interés este emprendimiento de GASA-RN por sus actividades de protección de la riqueza ictícola del Río Negro, mientras que la iniciativa reserva-acuario fue declarada de interés nacional por el Poder Ejecutivo en virtud del trabajo realizado en la reproducción de determinadas especies.

Estos logros implicaron un considerable esfuerzo de los integrantes de todo el equipo de GASA-RN, con un importante hito en la entrega de una carpeta con la información del proyecto al Presidente de la República en ocasión de la reunión del Consejo de Ministros en Paso de los Toros. Otro aspecto destacado fue una carta enviada directamente a la Presidencia de la República, explicitando el proyecto y solicitando la declaración de interés nacional. En este sentido, no contaron con el apoyo de otras organizaciones para facilitar estos trámites, salvo del Programa de Pequeñas Donaciones.

El balance de lo actuado en el marco de este proyecto deja importantes ganancias y logros, y también algunos nudos que la propia organización se propone atender en el futuro inmediato. Por un lado, la ampliación de la membresía de las organizaciones que coordinan las actividades, convocando a nuevas personas a desarrollar las actividades y ejercer sus derechos a la participación ciudadana. Por otro lado, se entiende que se deben fortalecer los mecanismos de transparencia y de rendición de cuentas a la comunidad, tanto en lo que se refiere a actividades realizadas como al uso de los fondos recibidos y las inversiones realizadas. Esta rendición social constituye un desafío, que supone romper el escollo de la cultura de opacidad que aún está, lamentablemente, instalada en muchos actores del país.



## Producción y turismo ecológico

La ejecución de este proyecto ha dejado a las claras que la acuicultura, la técnica de cultivo de especies acuáticas vegetales y animales autóctonas, tiene un desarrollo muy limitado en el Uruguay, con experiencias apenas emergentes.

Y no hay una estrategia definida como apuesta a largo plazo. No existe todavía una propuesta de trabajo que articule los diferentes actores y se comprueban algunas experiencias aisladas y contradictorias en el camino de la conservación de la biodiversidad como, por ejemplo, en el embalse de Baygorria una plantación de esturiones, ya mencionada dentro del entorno en el que nació la iniciativa de GASA-RN.

También, en la ciudad de Maldonado se está promoviendo una plantación de langostas australianas, mientras que la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) ha sembrado carpas en diferentes espejos de agua.

La ausencia de respuestas en el sector de la producción llevó a que este proyecto se posicione de cara a un desarrollo futuro en el sector de ecoturismo. La nueva ubicación de la reserva-acuario en un predio en Rincón del Bonete, puede potenciar este emprendimiento y dar importantes frutos.

Apoyados en casos como el de San Gregorio de Polanco, también en Tacuarembó, la propuesta de GASA-RN se orienta a intervenir con fuerza en el sector del turismo natural y ecológico. Es un desafío que el Grupo está dispuesto a enfrentar.





## Producción de Energía Renovable en establecimientos lecheros y utilización de subproductos generados por biodigestor, departamentos de Rocha y San José

ONG Creciendo y el Instituto de Estudio Sociales (IES)

El departamento de Rocha se caracteriza por presentar una cuenca lechera con gran potencial de desarrollo, con utilización de suelos en forma extensiva. Una parte de los productores son remitentes a CONAPROLE, y otra parte mayor son queseros artesanales y cruderos que trabajan bien en forma individual o en grupo.

Estos sistemas productivos utilizan cantidades importantes de energía y a su vez producen cantidades importantes de estiércol con alto contenido calórico. En el ámbito departamental existen, según el Censo Agropecuario de 2010 elaborado por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA), 174 predios donde se realizan estas actividades productivas con destino comercial como rubro principal o secundario, con un área total de 30.600 hectáreas (un promedio de 175 ha/productor).

San José se caracteriza por ser un departamento eminentemente productor de leche, integra la principal cuenca lechera del país y cuenta con 3.723 establecimientos agropecuarios. De estos, 2.174 son establecimientos lecheros, abarcando el 25% de la producción lechera y el 40% de la producción de quesos del país. La principal fuente de subsistencia del grupo perteneciente a la Asociación de Queseros Artesanales de San José que asocia a 150 productores del departamento, es la producción artesanal de

queso que, en general, se caracteriza por integrar a todos los miembros del grupo familiar, principalmente a las mujeres y jóvenes. Como medio de aumentar su ingreso básico familiar, los miembros del grupo realizan actividades complementarias vinculadas generalmente a la cría de cerdos.



Los costos de energía en los predios lecheros son muy altos, superando el 25% del total de los costos de producción, porcentaje que es aún mayor en los casos en que se elaboran quesos, donde además de la energía eléctrica se usa una fuente adicional, el supergas con el consecuente encarecimiento. Por ende, la sustitución de la energía eléctrica o los derivados del petróleo por energías alternativas en la limpieza de las instalaciones, cocción de alimentos y otras tareas, reviste una gran importancia.



## El biogás como energía alternativa

Ciertas actividades humanas liberan gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo que repercute en el cambio climático. La agricultura y la ganadería son algunas de las más importantes. De las emisiones de gas metano generado por algunas actividades humanas, el 30% proviene de la cría de ganado. El metano liberado por los animales es producido por la “fermentación entérica” de los alimentos por parte de las bacterias y otros micro-organismos en los tractos digestivos de los animales. Otra fuente responsable de la emisión del gas metano es el estiércol animal. El metano es uno de los gases responsables del efecto invernadero, y como lo sostiene la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), las emisiones de metano tienen un potencial de calentamiento atmosférico 20 veces mayor que las emisiones de dióxido de carbono. En Uruguay, las emisiones de gas metano de la producción ganadera (con nueve millones de cabezas de ganado vacuno),

son las más importantes dentro de las emisiones a nivel nacional.

El uso de fertilizantes químicos aumenta las emisiones de otro de los gases que provocan el efecto invernadero, concretamente el óxido nitroso. El nitrógeno que contienen muchos abonos y fertilizantes minerales aumenta los procesos naturales de nitrificación y desnitrificación que producen las bacterias y otros microbios en el suelo. Estos procesos convierten parte del nitrógeno en óxido nitroso.

Uruguay, al igual que otros países de la región, ha transitado por una gran crisis energética que repercute directamente en la economía de los pequeños productores debido a los altos costos de los combustibles provenientes del petróleo. Una de las herramientas importantes para enfrentar la crisis es la utilización de fuentes de energía renovables y de bajo costo, como es el caso de la energía solar, la eólica o la proveniente de fluidos biológicos como el biogás (gas combustible compuesto en su mayor parte por metano, producido por fermentación biológica de la materia orgánica, en condiciones de anaerobiosis).



## La respuesta desde los productores

Conscientes de la necesidad de generar fuentes de energía renovable, la ONG Creciendo y el Instituto de Estudio Sociales (IES), asumieron el desafío de implementar un proyecto en la materia, con base en

establecimientos lecheros de los departamentos de Rocha y San José.

Así, la ONG Creciendo y el IES diseñaron un proyecto, y lograron el apoyo del PPD con el objetivo central de:

***“Contribuir a mejorar las condiciones ambientales validando en el departamento de Rocha una alternativa de producción de energía (biogás), y su incorporación a nivel de predios lecheros, replicando dicha experiencia en predios queseros de la cuenca lechera del departamento de San José”.***

Esta tecnología permite utilizar el estiércol producido en los tambos en forma diaria, contribuyendo a la disminución de los problemas producidos por su acumulación en torno a las salas de

ordeño, al transformarlo en energía que se utiliza en actividades como el agroprocesamiento y la cocción de alimentos para la elaboración de conservas, dulces, quesos y usos finales no productivos como cocina, calefacción del hogar, lavado de las instalaciones y de las máquinas de ordeño.



## La iniciativa en marcha

Con las acciones del proyecto, productores lecheros y queseros, alumnos de las Escuelas Agrarias y otros integrantes de la comunidad, desarrollaron nuevas competencias e intercambiaron experiencias en la aplicación de nuevas tecnologías de bajo costo que contribuyen al cuidado del medio ambiente.



Tanto en Rocha como en San José, el liderazgo del proyecto aprobado por el PPD fue desarrollado por dos integrantes de las ONG involucradas, ambos con formación en agronomía. La Asociación de Queseros Artesanales de San José se constituyó en un referente importante para la ejecución del proyecto en el departamento. En Rocha, la elección de los productores la hizo la referente del proyecto, y en el caso de San José, la selección fue realizada por la Asociación de Queseros Artesanales.

Entre los años 2006 y 2009 se desarrolló una serie importante de actividades, que incluyeron, entre otras, la difusión mediante materiales informativos y la convocatoria e implementación de talleres de presentación (en Castillos, Rocha, y Pueblo Juan Soler en San José). En los talleres participaron aproximadamente 100 productores y 35 alumnos de la Escuela Agraria de Rocha. También, se organizaron talleres de capacitación, integrando competencias, para mejorar sus ingresos y calidad de vida, en los que participaron 50 productores y 35 alumnos de la Escuela Agraria de Rocha.

La cartilla editada y publicada sobre construcción y manejo de biodigestores, ha permitido difundir en forma clara la tecnología, y los productores siguen profundizando en la incorporación de ideas y sugerencias.

También se ha validado, adaptado y transmitido a los productores información de otros países en lo referente a la adaptación del motor naftero a biogás y de otros equipos, que ha permitido a los productores usar una energía “limpia” y a bajo costo. Ese motor ha permitido hacer funcionar la máquina de ordeño en forma demostrativa para su uso en predios donde no llega la energía eléctrica. El proyecto tuvo difusión internacional a través de un trabajo realizado por la BBC de Londres (que entrevistó a productores participantes y técnicos del proyecto).

Para el desarrollo de las actividades se instalaron siete biodigestores de flujo continuo (cuatro en Rocha y tres en San José). Al análisis de la composición química del fertilizante generado en el biodigestor de uno de los productores de San José y la determinación de la dosis de fertilización a

nivel de cultivos y pasturas, le siguió la adquisición de una estercolera, la elaboración de un reglamento de uso para la utilización por parte de la Asociación de Queseros Artesanales de San José, y la instalación de un ensayo de aplicación del biofertilizante líquido.

En la etapa de construcción de los biodigestores, se contó con el respaldo técnico en forma honoraria de la Universidad de EARTH, Costa Rica, con la que se mantuvo un intercambio permanente a fin de ajustar la tecnología a las condiciones del Uruguay. Se considera de interés profundizar ese intercambio y conocer otras experiencias que pudieran aplicarse a la realidad.



## Eficiencia, conocimientos y trabajo de red

Desde el diagnóstico inicial se buscó la opinión de productores lecheros, queseros y organizaciones locales (Sociedades de Fomento, grupo de productores, Asociación de Queseros Artesanales de San José), para conocer el nivel de información acerca de la temática. Se logró un cambio importante en relación con la comunidad de productores lecheros y queseros de diferentes departamentos, ya que la difusión de esta experiencia ha permitido replicarla en Treinta y Tres, Lavalleja, Colonia, Canelones y Tacuarembó.

En algunos casos, los intercambios se realizaron en coordinación con las intendencias y con el Programa Uruguay Rural y el Programa de



Producción Responsable (PPR) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), por lo que la realización del proyecto contribuyó notoriamente a la articulación de distintos actores sociales.

El proyecto permitió mejorar la eficiencia del grupo técnico designado, en cuanto a la distribución de tareas y trabajo en equipo. También se incrementó la frecuencia de las reuniones entre los integrantes de las ONG asociadas y con los demás actores de la comunidad relacionados al tema. En ese sentido, la iniciativa apoyó el fortalecimiento del trabajo en red y contribuyó a crear y a reforzar los vínculos entre organizaciones para posibilitar la replicabilidad de esta propuesta, o algunas acciones similares. Por ejemplo, la Asociación de Queseros de San Ramón presentó al PPD una propuesta análoga, la que ya se comenzó a implementar con el apoyo de los equipos técnicos de San José y Rocha.

Se contó con la colaboración de dos personas de la zona de Pavón con conocimientos de albañilería, a quienes se ha capacitado en el armado de los biodigestores y

que apoyaron a los productores para lograr su mejor funcionamiento.

También, la iniciativa tuvo impacto en otros ámbitos académicos, educativos y sociales, como por ejemplo en la Facultad de Agronomía con la inclusión de la temática como propuesta de tesis para estudiantes; en el Parque de Vacaciones UTE-ANTEL, en Lavalleja, que incorporó esta tecnología en su proyecto de parque energético temático; en la Facultad de Ciencias para la capacitación de alumnos y complemento de conocimientos ya adquiridos; en el PPR del MGAP, con la incorporación a nivel predial de una experiencia ya validada, y en MEVIR,





a través de la capacitación de sus equipos técnicos de campo.

También han participado de dos jornadas de difusión del proyecto autoridades parlamentarias que han valorado y resaltado el uso de estas energías alternativas como forma de abaratar costos a nivel agropecuario y además, reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Las labores generaron también mayores vínculos y articulaciones con organizaciones locales en ambos departamentos y otros actores de carácter nacional y departamental como por ejemplo el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), la Facultad de Ingeniería, el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), y con diputados departamentales de San José, quienes demostraron mucho interés en la tecnología propuesta.

Los productores han profundizado en los conocimientos, en la medida en que se ha ido incorporando la tecnología a nivel predial, y el equipo del proyecto ha recibido aportes de técnicos externos y sugerencias de los productores y los ha incorporado a nivel de las experiencias en el marco de este emprendimiento.

En los predios, a partir de las posibilidades e inquietudes de los productores, se fueron ensayando diferentes maneras de instalar la tecnología, tal como lo relatan participantes del proyecto, en particular sobre uno de los biodigestores instalados:

***“El productor es alguien muy responsable: demoró en instalarlo, pero en lugar de hacer la fosa con una retroexcavadora, la hizo a mano y***

***en vez de dejarle la tierra, la forró con material de cemento. Todo lo hizo con materiales de descarte, porque él tenía una especie de planchas de un piso de una casa vieja y fue reciclando. Fue el biodigestor que quedó mejor armado porque hicimos algo diferente en la instalación”.***



## Aprendizajes, desafíos y oportunidades

La experiencia de producción de energía renovable a través de la utilización de subproductos generados por biodigestor, ha significado considerables aprendizajes en términos técnicos y de conocimientos adquiridos. Se trata de una experiencia novedosa, cuya implantación a mayor escala puede redundar en beneficios económicos de importancia.

Los logros alcanzados con la instalación de los biodigestores pueden repercutir en el mediano y largo plazo, por ejemplo en términos de reducción significativa de costos. En uno de los predios se pudo comprobar que durante los meses en que el biodigestor funcionó, los costos de energía se redujeron en un 50%.

Durante todo el proceso de implementación, los involucrados han sido receptivos a la incorporación de ideas, sugerencias o modificaciones a la tecnología, realizadas por los productores y los distintos beneficiarios. Si bien el lanzamiento de las actividades estuvo rodeado de complejidades, se logró exitosamente vencer obstáculos y obtener importantes aprendizajes, especialmente en términos

de la implicancia de introducir cambios que movilizan prácticas tradicionales, tal como relatan participantes del proyecto:

***“No es fácil tratar de incorporar algo nuevo entre pequeños productores y que había sido introducido hace 25 años en el país y había fracasado (se habían construido biodigestores de material). Al productor se le propone algo que incrementa su trabajo diario en el campo, y eso genera resistencias. No es fácil encontrar gente dispuesta a probar y a compartir las dificultades, los fracasos y los éxitos.”***

Es muy importante el convencimiento de los productores a la hora de apostar y sostener esta tecnología, ya que el buen funcionamiento depende en gran parte del compromiso que ellos asumen.

***“Hubo que vencer el temor. El primero en apostar fue un productor de San José, que probó y no se dejó vencer por los intentos fallidos, hasta que logró hacerlo funcionar. Su trabajo ha tenido continuidad. Le interesa el tema y permanentemente está tratando de mejorar la tecnología y adaptarla a nuestras condiciones.”***

Se valora la capacidad de apoyo y de intervención que tuvo la Asociación de Queseros Artesanales de San José, ya que ofició de estructura de sostén para los productores involucrados, y además, en las etapas iniciales permitió una rápida difusión de la experiencia. El agrupamiento y el trabajo mancomunado resulta un factor clave a la hora de lograr mayor incidencia y multiplicación.

### **Beneficios a largo plazo**

- ***Independencia energética de los productores familiares o disminución en uso de energías tradicionales provenientes del petróleo.***
- ***Aumento de la fertilidad de los suelos a los que se aplique el biofertilizante líquido a través de la mejora de las propiedades físicas, químicas y biológicas.***
- ***Disminución en la contaminación de aguas subterráneas, por un adecuado tratamiento de los efluentes generados en los tambos.***
- ***Más productores se encaminan en una sustitución gradual de energías tradicionales (gas butano y energía eléctrica) por biogás.***



## **Incidencia para la producción y uso de energías renovables**

Con el objetivo de analizar las experiencias y compartir éxitos y dificultades para avanzar en conjunto en el uso de esta tecnología, el PPD organizó -con el apoyo económico del Programa de

Producción Responsable del MGAP- una jornada de intercambio entre los productores involucrados, en la que también participaron otros proyectos vinculados y actores de otros organismos estatales (MIEM y MVOTMA). En esa instancia se realizaron las siguientes valoraciones:

- Hay aspectos que se pueden ajustar para lograr una mayor eficacia de la tecnología y un mejor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta el productor (grosor y tamaño de entrada y salida y temperatura de la bolsa, protección de la fosa y de la bolsa, conducción del gas para su uso).
- Es una herramienta que permite una mayor independencia al productor familiar, y como manifestó un productor, *“que generes tu propio combustible y fertilizante es impresionante”*.
- La asociación y la cooperación es un factor que incide positivamente: *“El hecho de reunirse varias personas y colaborar rinde mucho cuando se hace más artesanal. Entre varios se hace más rápido y mejor”*.
- Surge la necesidad de investigar la calidad del gas y del biofertilizante, las formas de almacenamiento y pensar en un sistema de certificación: *“Al principio nos costaba entender que se hacía el gas, ahora confirmamos que el gas se produce, el tema ahora es ir conservando esta modalidad de producción”*
- Se discute y analiza la posibilidad de asociarse a otras iniciativas de carácter social, para obtener algunos de los insumos que son necesarios para la construcción de la tecnología.

El contacto directo de técnicos de estas instituciones públicas con los logros y los desafíos identificados por los propios productores que recibieron el apoyo del PPD, constituyó sin duda un aporte significativo para nuevas iniciativas que a nivel gubernamental se están diseñando para la multiplicación y escalado de esta tecnología.

Asimismo, aún con posterioridad a la implementación del proyecto, continúan generándose instancias para la multiplicación de la experiencia, a través de consultas puntuales de organizaciones de productores interesadas en ella y en instancias de discusión y reflexión colectiva. A modo de ejemplo, con apoyo del PPD, uno de los productores del departamento de San José y una de las técnicas que lideraron el proyecto, expusieron la experiencia desarrollada en el Foro “Energías renovables y eficiencia energética, dos estrategias orientadas al desarrollo: una discusión desde el Legislativo”, organizado por la Comisión de Industria, Energía y Minería de la Cámara de Representantes





## Áreas referentes de gestión ambiental integrada en la franja costera de Ciudad de la Costa, departamento de Canelones

Instituto de Investigación Acción Educativa Luna Nueva

La franja costera de la Ciudad de la Costa está definida por el Río de la Plata al sur, la ruta interbalnearia al norte y los arroyos Pando y Carrasco, al este y oeste respectivamente. Antiguamente, por la calidad de sus playas, parques arbolados y entornos naturales, esta zona costera fue calificada como de singular belleza y calidad ambiental. El crecimiento demográfico explosivo experimentado por la zona en las últimas décadas, sumado a la ausencia durante un largo período de políticas de planificación y gestión territorial, ha hecho que la calidad ambiental y sanitaria en la Ciudad de la Costa se haya deteriorado sensiblemente.



### Las presiones sobre la franja costera

Debido a la ausencia de un plan urbanístico de la Ciudad de la Costa, la franja costera ha soportado una fuerte presión antrópica sobre sus valores naturales, que ha ocasionado, entre otros problemas, la degradación del sistema dunar y del ecosistema costero debido al incremento de número y caudal de los desagües en la playa, al desarrollo de pinos, eucaliptus y otras especies vegetales exóticas, la extracción de arena para la realización de obras

públicas y particulares y la circulación de vehículos en la franja de dunas. También se ha producido la acumulación de aguas servidas en los humedales costeros provenientes de la infiltración y escorrentía de sistemas de saneamiento mal resueltos (los llamados pozos negros “pinchados”), muy comunes en la zona.

A pesar de la fuerte presión de uso y contaminación por parte de la población de la Ciudad de la Costa, la franja costera representa aún uno de los pocos espacios naturales referentes de la zona. La calidad ambiental y el potencial recreativo del Parque Costero caracterizan, jerarquizan y definen en gran medida, el desarrollo económico y social de la Ciudad de La Costa. Es un elemento ponderador de los valores inmobiliarios, es fuente de la actividad turística y constituye el espacio por excelencia donde se realiza el encuentro de la sociedad de la ciudad.

Para responder a las presiones que sufre la Ciudad de la Costa, el Instituto de Investigación Acción Educativa Luna Nueva, una asociación civil sin fines de lucro fundada en el año 1997, presentó un proyecto al PPD. Luna Nueva es un colectivo de profesionales del campo educativo-social que busca contribuir al fortalecimiento de políticas públicas que tiendan a la justicia social, económica y política, el respeto de los derechos humanos, la igualdad de las relaciones de género, el reconocimiento de la diversidad cultural y la convivencia armónica con el medio ambiente.

Dentro de estos objetivos generales, Luna Nueva ha fortalecido su trabajo dirigido a jóvenes en situación de vulnerabilidad social, desarrollando un área socio-educativa destinada a jóvenes en situación de calle.

La organización integra la red Comarca Costera, un colectivo de personas e instituciones de la Ciudad de la Costa en la que confluyen comisiones zonales de fomento, instituciones educativas, empresas, viveros de la zona, grupos de profesores y vecinos.



## Gestión costera y participación ciudadana

El Instituto de Investigación Acción Educativa Luna Nueva obtuvo apoyo del PPD para un proyecto que se propuso:

***“Contribuir a la generación de una estrategia de gestión costera desde una actividad de base en la Ciudad de la Costa, mediante una fuerte participación ciudadana, enfocada en la recuperación, conservación y utilización sustentable de la faja costera (playa, ecosistema dunar, humedales, microcuencas pluviales)”.***

El proyecto de Luna Nueva tuvo como meta específica la recuperación de dos áreas costeras mediante una serie de acciones concretas, la formación de personas capacitadas para la realización de las actividades vinculadas a las acciones costeras y la generación de infraestructura local para la reproducción de especies vegetales pertenecientes

al ecosistema costero. El fomento de la participación ciudadana en el proceso de recuperación y conservación costera, a través de actividades de concientización y discusión, fueron objetivos clave de este proyecto.

Por otra parte, la contribución al sentimiento de identidad y de pertenencia de las personas habitantes de Ciudad de La Costa, jerarquizando un recurso propio, y el establecimiento de las bases para la implementación de un Sistema de Información Costero en la localidad, fueron también metas incorporadas al desarrollo de la iniciativa. Se trataba de lograr la creación de un ámbito de trabajo entre la sociedad civil, el Estado y la academia, con el fin de institucionalizar un sistema de gestión integrada de la franja costera en la localidad.

Las actividades realizadas incluyeron la recuperación de las dunas y del humedal la instalación de vallado de retención de arena, la extracción de plantas exóticas (acacias y pinos) y plantación de ejemplares nativos. Se realizaron varios talleres de capacitación y formación para una cuadrilla de jóvenes incorporada al proyecto, así como talleres de sensibilización y educación ambiental en liceos públicos y privados, en los que participaron aproximadamente 400 jóvenes y visitas guiadas. La difusión masiva se realizó mediante cartelera y señalizaciones de cuidado del entorno y realización del audiovisual “Nuestras huellas en la arena”, y durante un año se mantuvo una audición en un espacio radial. La coordinación interinstitucional, entre el gobierno local, organizaciones sociales como comisiones de vecinos y centros educativos, fue una característica notoria del proyecto.





## Gestión ambiental participativa

Esta iniciativa de Luna Nueva ha resultado en una clara estrategia de gestión ambiental participativa, que involucró a la sociedad civil de la Ciudad de la Costa, a la Intendencia de Canelones y a la Universidad de la República en el diseño y ejecución de políticas ambientales concretas para puntos estratégicos de la franja costera. La conservación de los recursos costeros existentes en la Ciudad de la Costa ha ido de la mano con la promoción de un manejo responsable de estos en puntos clave de la franja costera de la zona.

Este emprendimiento de Luna Nueva representa un aporte significativo en relación a las acciones de adaptación al cambio climático, al trabajar en la recuperación del sistema dunar de la Ciudad de la Costa.

A través de distintas organizaciones y mecanismos, la comunidad ejerció su derecho a la participación y coadyuvó activamente en la recuperación, gestión y monitoreo de la calidad de aguas de un humedal costero que actualmente recibe y depura las aguas contaminadas superficiales y freáticas de una porción importante de la zona, debido principalmente a la ausencia de un sistema adecuado de saneamiento en la Ciudad de la Costa.

Junto con los técnicos referentes de la Intendencia de Canelones y la Unidad de Epigénesis de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, se realizaron visitas a las áreas involucradas en el proyecto. En estas salidas de campo se ajustaron detalles sobre las acciones concretas a llevarse a cabo y las competencias de la Intendencia en el desarrollo de la iniciativa. También se realizaron reuniones e intercambios con las personas responsables de la Dirección de Gestión Ambiental de la Comuna y con técnicos de la Unidad de Epigénesis, donde fueron definidos los aportes materiales de la Intendencia para el vallado, transporte y combustible que facilitaron la implementación de las acciones costeras en cada área referente.

El fortalecimiento de capacidades y el fomento de una conciencia ambiental con base en lo local se ejemplifica también en la facilitación de la participación de representantes de la Red Comarca Costera en talleres específicos de protección y desarrollo ambiental organizados por Costaplan, el Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de la Costa de la Comuna Canaria, realizado en convenio con el MVOTMA. También participantes del proyecto asistieron al curso de “Dinámica de Playas Arenosas” impartido por la Unidad de Educación Permanente de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República. .

Los avances de la planificación del proyecto fueron expuestos mensualmente a las organizaciones integrantes de la Red Comarca Costera. Las instituciones que apoyaron cediendo su local para reuniones fueron SUAT, la Comisión de Fomento de Shangrilá, la Comisión de Fomento de Lagomar y la Institución Educativa Areteia. Por otra parte,

durante todo el proceso se realizaron consultas a diversas entidades de la zona, como la Comisión Honoraria Asesora del Proyecto Ciudad de la Costa, la Prefectura, la Junta Local y personas que viven en la zona, con el fin de recibir retroalimentación e incluir de forma permanente los intereses de todos los actores involucrados en el cuidado de la franja costera.

Este proyecto representa un intenso proceso de fortalecimiento del entramado social y de construcción de red en torno a un tema de interés común para una gran cantidad de actores. Ha sido un aporte sustancial para la red Comarca Costera y sus múltiples organizaciones, con el fin de dimensionar el trabajo que implica la gestión, la recuperación y la conservación de la franja costera y para ubicar el rol de la comunidad en dicho proceso. Asimismo, las iniciativas desarrolladas por esta red contribuyen al diseño de políticas públicas, mediante la articulación y el acortamiento de la distancia entre la ciudadanía y el gobierno. Ello posibilita una mayor incidencia tanto a nivel de instituciones estatales como a nivel de la opinión pública, verificándose la presencia del tema en los medios.



## Educación y participación juvenil

Los objetivos iniciales se cumplieron ampliamente en lo referente a la propuesta de acción ambiental, abriendo además posibilidades en el tema educación y ejercicio de ciudadanía. Según expresan integrantes de Luna Nueva, lo que ahora aparece tan sencillo respecto al impacto de las aguas

que escurren en la playa, antes de este proyecto no se visualizaba con claridad por parte de los distintos actores. Este avance fue una ganancia lograda de carácter fundamental.

Seis grandes ejes son los logros fundamentales de la implementación de esta iniciativa, concretamente: la inclusión del problema costero como un punto permanente en la agenda de la Ciudad de la Costa; la estabilización de la playa y campo dunar en la zona del Pinar, tras la reconstrucción del cordón dunar primario; el desarrollo de un monte costero nativo en la zona de Solymar; la amplia difusión de información y formación en la temática; el mapeo y convocatoria a la acción de todos los actores involucrados en esta temática, y la participación juvenil en muchas actividades, incluso de difusión, que lograron defender y justificar su propia actividad laboral al tiempo que darle la importancia necesaria que tiene para la localidad y la comunidad en general.



El proyecto integró una propuesta educativa ambiental con jóvenes en situación de vulnerabilidad social, apostando por su primera experiencia laboral formal en Ciudad de la Costa. Se intentó tener en cuenta dos componentes fundamentales de la experiencia: primero, cuidar los procesos del grupo y de cada uno de los integrantes de la cuadrilla, de forma de asegurar una experiencia positiva en relación al mundo del trabajo, apostando por la adquisición de habilidades sociales y competencias laborales, y segundo, cumplir con los plazos establecidos por el proyecto y lograr diariamente mejorar el impacto de la tarea.

En la experiencia de integración de jóvenes en la conformación de la cuadrilla de trabajadores, se dieron logros de inmenso valor en términos de participación y responsabilidad social de los involucrados. Así, se incorporó gradualmente, y en construcción conjunta con los jóvenes, el marco laboral que dio sostén a la tarea y habilitó el vivirse como trabajadores, posicionándolos como protagonistas, creadores y responsables de su lugar y de cómo estar en él, así como del lugar del otro compañero en una responsabilidad común. El grupo fue una herramienta de aprendizaje y los espacios de taller tuvieron como contenidos la conformación grupal, para luego de la experiencia de la primer cuadrilla, sumarse con fuerte presencia al contenido ambiental.

Fue positivo el haber incorporado a la primera cuadrilla en la tarea de la segunda cuadrilla desde los espacios de taller, con el primer grupo enseñando lo aprendido, posicionándose desde un saber ganado, y luego incorporándose a las labores prácticas en la playa, mostrando

que lo intelectual no se distancia de lo manual. Se generó un espacio construido en la conformación del grupo, permitiendo a los jóvenes identificarse, participar, pertenecer, tener voz, escuchar y ser escuchados. Ocuparon un lugar protagónico donde obtuvieron un reconocimiento social poco habitual y donde se demostraron a sí mismos que son capaces, habilidosos, y con posibilidades de aprender aquello que a veces parece inalcanzable. Enseñaron a los habitantes de la costa que el lugar que habitan es de todos, y que se pueden generar acciones conjuntas que tomen en cuenta las realidades, las necesidades y las preocupaciones particulares.

Los aspectos esenciales en este proceso de trabajo fueron hacer de la experiencia un espacio disfrutable para las personas jóvenes, evitar los espacios con reglas y normas de funcionamiento que muchas veces asocian a experiencias negativas anteriores. También se logró ofrecer por la vía de los hechos, un espacio de socialización que estos jóvenes han ido perdiendo al no circular por diversos ámbitos sociales. Y por supuesto, articular estos procesos personales de los jóvenes con los impactos esperados del proyecto en relación con la mejora de la franja costera.



## Lecciones aprendidas y desafíos

A los aspectos de aprendizajes en la experiencia de participación juvenil relatados en el apartado anterior, deben sumarse otros logros y lecciones aprendidas, que se produjeron también al haber enfrentado y solucionado algunos obstáculos.

En el proceso resultó particularmente difícil la articulación de las acciones de la primera cuadrilla de jóvenes con los compromisos de la Intendencia de Canelones para la provisión de materiales, lo que ocasionó retrasos en el cronograma. Se aprendió que muchas veces los tiempos planificados desde la organización social no son los mismos que los plazos que manejan instituciones estatales. La segunda cuadrilla contó con el apoyo previsto en el tiempo adecuado.

Fue de vital importancia el poder ordenar la información sobre la costa y poder transferirla a la comunidad, hacer llegar el mensaje de la necesidad de preservar la costa y los peligros a que estaba expuesta. El proyecto buscó en todos los ámbitos costeros -en los educativos, en la playa y en las comisiones de vecinos- transmitir ese mensaje y lo logró. Como expresan jóvenes de la cuadrilla e integrantes de la organización, todos y todas se abocaron a los objetivos del proyecto: *“Hubo un momento en que todos estábamos sintonizados en eso”*. A partir del alto compromiso logrado, se entiende que *“se sensibilizó de manera efectiva a algunos actores relevantes del panorama institucional y educativo local y nacional”*.



## Hacia una política de recuperación de ecosistemas

La recuperación de ecosistemas tiene por delante desafíos y muchas oportunidades. Entre las organizaciones involucradas, existe interés y expectativas de que este tipo de actividades se pueda



incluir dentro del próximo presupuesto municipal, ya que no se contó con esa posibilidad durante la implementación de este proyecto y eso permitiría una mayor regularidad en las acciones y ampliar la incidencia sobre el territorio.

Los trabajos realizados, a su vez, abrieron puertas y nuevas oportunidades. Así, al finalizar el proyecto se logró dar continuidad a las acciones a través de una nueva iniciativa llamada “Ecología Costera”, que se propuso concientizar a los pobladores de Ciudad de la Costa sobre la problemática ambiental que se vive allí y sensibilizar en el riesgo en que se encuentra el parque costero. Este emprendimiento recogió elementos planteados en el anterior proyecto y se fundamenta en la red que se fue gestando, la retoma y la amplifica de forma importante, participando también la organización Luna Nueva y muchos de los y las jóvenes que participaron al comienzo. Esta nueva iniciativa también ha recibido el apoyo del

PPD y de la DINAMA, y sus actividades están actualmente en pleno desarrollo.

La replicabilidad de la iniciativa es auspiciosa, según los resultados de algunos encuentros con otras organizaciones que están trabajando las mismas temáticas en otras zonas de nuestro país. En La Paloma, en el departamento de Rocha, y liderado por SOS La Paloma, se ha implementado un proyecto similar a partir de los insumos del proyecto de Luna Nueva.

En el proceso, y a través de la acción de organizaciones en varios departamentos de la costa uruguaya, se ha generado un “currículum de acciones costeras” que es importante fortalecer y consolidar.

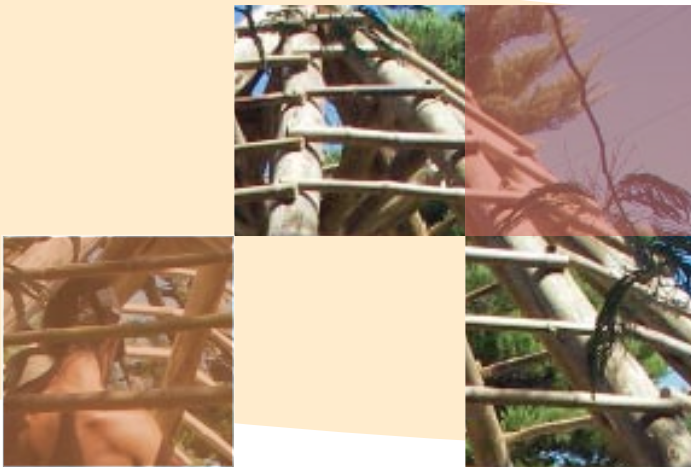
El proyecto buscó dejar una herencia que fortaleciera la comunidad en lo institucional, mediante la generación de una movilización de recursos humanos y materiales en la localidad, contribuyendo a un cambio en la sensibilidad de tal manera de hacer sostenibles los objetivos. Pretendió, y logró, tal como se lo propuso desde un inicio:

***“Ser un proyecto semilla que pudiera servir como referencia metodológica de un proceso de recuperación y conservación costera con participación ciudadana, para ser replicado en otras zonas de la franja costera de la Ciudad de la Costa, así como otras zonas costeras del país”.***



# 59 Propuestas para dar respuestas





# Ecoturismo

Diversos proyectos en zonas con características muy distintas, como montes nativos ribereños, humedales, costas, quebradas, entre otros, procuran conservar estos paisajes, los recursos naturales y los valores culturales de su gente, recuperarlos en toda su riqueza y brindarlos como una oferta ecoturística, que sea educativa, y a su vez una alternativa para la generación de ingresos.

## Creación de un Área Natural Protegida y un Parque Lineal en la zona de Franquía

**DEPARTAMENTO:** Artigas, Bella Unión.

**PERÍODO:** abril 2007- noviembre 2009

**ORGANIZACIÓN:** Grupo para la Protección Ambiental Activa (GruPAmA)

Aparicio Saravia 964. Bella Unión, Artigas

Tels: 4779 3774 – 4779 2992

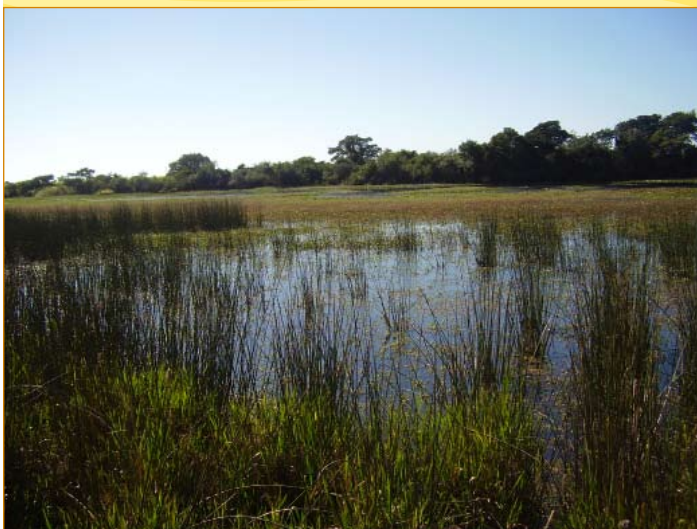
agrop@adinet.com.uy

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

Comisión Vecinal Barrios Tropezón y Tablero, Intendencia de Artigas y Junta Local Autónoma de Bella Unión.

**MONTO APROBADO:** USD 23.700

**ÁREAS RELACIONADAS:** Degradación de tierras y Biodiversidad.



Proyecto en futura Área Protegida

Este proyecto se desarrolló en la zona de triple frontera en Artigas, límite con Brasil y Argentina, que comprende un área de bosques ribereños de alto valor ecológico que rodea la desembocadura del Río Cuareim en el Río Uruguay y la franja costera del Río Uruguay entre dicha desembocadura y la ciudad de Bella Unión.

La zona está siendo degradada por la deforestación del bosque ribereño, que afecta la flora y la fauna y acelera la erosión de la costa. Además, también influyen en este proceso el pastoreo de ganado que impide la renovación de la vegetación, los vertederos clandestinos de residuos y las actividades agrícolas circundantes.

Por tales razones, esta iniciativa se propuso crear un área natural protegida que permita la preservación de los recursos naturales, el disfrute del entorno y la promoción de la educación ambiental, implementando un servicio de guardaparques para detener los procesos de degradación en marcha.



## Bella Unión hace suyo el proyecto

Entre las principales actividades desarrolladas por el proyecto, se construyó un mirador de aves y un mangrullo que se denominó de la Triple Frontera, que permite la observación de las aves y disfrutar del paisaje con vistas a los tres países. Se llevaron a cabo acciones de restauración de las áreas costeras más

# Donde nace el Uruguay Natural

degradadas ubicadas sobre el Río Uruguay entre el área natural protegida y la ciudad de Bella Unión, creando un parque lineal que fue reforestado con especies nativas para mitigar los efectos de la erosión y restaurar el monte ribereño, y se creó un Centro de Interpretación que funciona en el Parador Municipal del balneario Los Pinos.

Se ha trabajado en la definición de cinco senderos autoguiados: “De la Frontera”, “Del Ingá”, “Del Ibirapitá”, “De los Burlistos” y “Del Urutáú”, de distinta extensión y dificultad con el objetivo de que el visitante pueda interpretar ecosistemas diferentes y con diversos grados de conservación.

Se contrató un guardaparque durante 25 meses para controlar y detener la degradación del parque lineal y el área de protección ambiental “Rincón de Franquía”, y para colaborar con las tareas de educación ambiental. A partir de julio de 2009 la Intendencia de Artigas se hizo cargo del sueldo del guardaparque.

Se desarrolló un relevamiento de fauna y flora, en particular de las especies de aves de la zona en las cuatro estaciones, con el apoyo de especialistas de la organización Aves del Uruguay.

La comunidad de Bella Unión se ha apropiado tanto del mangrullo como del espacio de avistar aves, los usan, los disfrutan y los están incorporando como parte de su identidad. El interés de la población y de las autoridades locales acerca de los recursos naturales y el potencial de la zona para un desarrollo

turístico sostenible, fue impulsado por la realización de más de 40 actividades de educación y difusión del proyecto.

El proyecto cuenta con un blog ([www.rincondelfranquia.blogspot.com](http://www.rincondelfranquia.blogspot.com)), en el que puede verse el documental de presentación de los recursos naturales de la zona, que también fue distribuido entre los vecinos y acampantes de la zona costera.



## Actuar conjuntamente

El Consejo del Municipio de Bella Unión, declaró Reserva Natural el área Rincón de Franquía y elevó la resolución a la Intendencia y a la Junta solicitando que la zona sea declarada protegida a nivel departamental. Esto respalda el objetivo que se ha propuesto GrupAMA de que esta área sea incorporada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

Para la gestión de las acciones en el área se conformó una Comisión de Gestión del Área de Protección Ambiental, público–privada, integrada por cinco ediles de la Junta Local Autónoma y Electiva de Bella Unión, dos representantes de la Intendencia de Artigas y seis representantes de la organización GrupAMA.

## Monte vi deu, nos conserva

**DEPARTAMENTO:** Artigas, Pintado Grande.

**PERÍODO:** noviembre 2008 - febrero 2010

**ORGANIZACIÓN:** Grupo Artigas86

Amaro F. Ramos 387. Pintado Grande, Artigas.

Tel. 4772 6142

artigas86@yahoo.com

**MONTO OTORGADO:** USD 16.250

En el área de influencia del Grupo Artigas 86, zona de Pintado Grande, las pequeños áreas de monte nativo de quebrada que aún quedan en pie, están siendo destruidas por el pastoreo, la tala indiscriminada y las plantaciones de eucaliptos y de arroz.

El único monte representativo y que ha sido conservado y aumentado, es el que existe en el Centro de Acción Ambiental del Grupo Artigas 86 en Pintado Grande. El proyecto tuvo como objetivo recuperar este relicto de monte nativo sobre las costas del Río Uruguay.

Algunas de las actividades planificadas con este fin fueron la creación de un banco de semillas autóctonas, la construcción de un vivero, el relevamiento del monte nativo y la cuantificación de las especies que se encuentran en el Centro de Acción Ambiental, la difusión del trabajo de preservación utilizando senderos de interpretación, y lograr la participación de organizaciones de la zona y vecinos.



## Árboles protegidos

Se realizaron relevamientos de especies en el monte con la finalidad de conocer su estado previo a la plantación de los ejemplares producidos en el vivero construido en el marco del proyecto, con lo que se ha mejorado el conocimiento sobre árboles de la región, sus ciclos y sus características, y se han





## Salvar el monte nativo

adquirido saberes sobre la recolección y conservación de semillas.

El monte fue cercado, lo que le permite crecer sin interferencias y se hicieron algunos cercados especiales para proteger a 800 nuevos árboles. Se construyeron senderos y miradores de aves como forma de jerarquizar el valor escénico del monte nativo en recuperación.

Paralelamente, se realizaron tareas de difusión a grupos locales a través de visitas al lugar y charlas en centros educativos de la zona.

Se trabajó en forma conjunta con técnicos de la Intendencia de Artigas y estudiantes de la Escuela Agraria, y se contó con el apoyo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) para montar el vivero y construir y mejorar cinco tajamares.

El proyecto logró interesar a las autoridades y organizaciones locales. Fue así como la actividad de cierre en octubre de 2010, contó con la presencia de la Intendenta de Artigas, representantes de diversas instituciones del departamento, ediles, ex diputados departamentales, directores de escuelas de la zona, maestros, representantes de otras organizaciones, vecinos y miembros del grupo ejecutante.

Cabe destacar que la Intendenta reconoció la importancia de lo realizado por el grupo y anunció que su intención es que Artigas 86 provea de árboles nativos a la comuna, complementando los que posee el vivero municipal, así como de trabajar en forma conjunta con vecinos para sensibilizarlos y capacitarlos con respecto a la plantación y cuidado de estos árboles, con el objetivo de mitigar o frenar el proceso de deterioro de la faja ribereña.



### La conciencia ciudadana

Además de numerosas reuniones con los vecinos y de la presencia de autoridades en el Centro de Acción Ambiental, que han favorecido y posicionado mejor al Grupo Artigas 86, la organización cuenta ahora con herramientas y maquinaria que se han puesto a disposición de los vecinos para un uso comunitario y solidario.



## Senderos para vivir los Humedales del Santa Lucía: desarrollo rural, conservación ambiental e inclusión social a través del ecoturismo.

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Rincón del Colorado.

**PERÍODO:** marzo 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad de Fomento Rural Rincón del Colorado (SFRRRC)

Rincón del Colorado, Canelones

Tel. 099 733683

alberl@adinet.com.uy

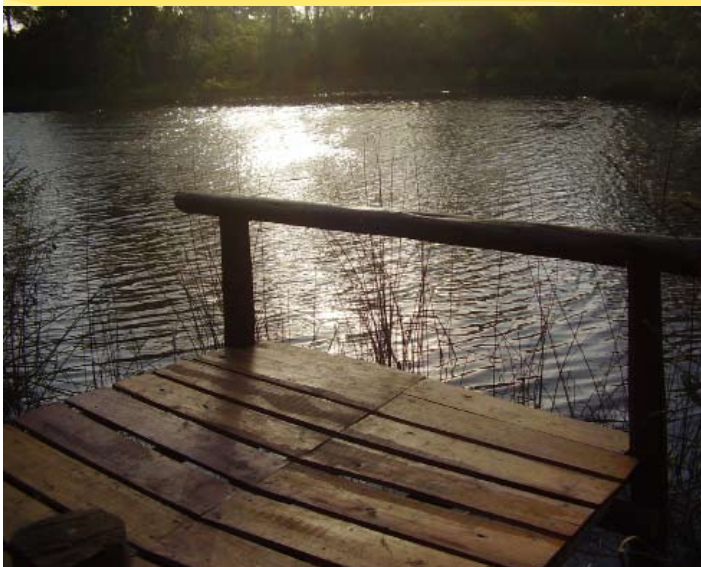
### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA);  
Asociación Vida Silvestre.

**MONTO APROBADO:** USD 30.960

Los Humedales salinos del Santa Lucía son los más extensos del país, con características naturales de gran importancia. La zona de intervención de este proyecto corresponde al suroeste rural del departamento de Canelones (Rincón del Colorado, Las Brujas y Cerrillos al Sur), cuya producción se caracteriza por ser agrícola ganadera de uso intensivo, particularmente de producción hortícola y de granja. En los últimos años, al mismo tiempo que pobladores no productores se han situado en la zona, se constata el uso no sostenible de la tierra, la falta de conciencia sobre la importancia de la conservación ambiental, la disminución del sentido de pertenencia y la falta de propuestas y oportunidades laborales sostenibles y de esparcimiento.

El proyecto se fijó como objetivo contribuir a la conservación de los Humedales del Santa Lucía, a través de la gestión ambiental comunitaria y el uso sostenible de la biodiversidad y valores histórico-culturales, a través del ecoturismo. Para ello se propuso fortalecer al grupo de sensibilización ambiental integrado por jóvenes de la localidad, denominado TRIBhUMEDAL, el diseño de una propuesta ecoturística para la zona y la instalación de un centro de visitantes construido con tecnologías limpias y mano de obra local, que ofrecerá productos y servicios locales.



Proyecto en Área Protegida

# Desarrollo ecoturístico para defender los humedales



## Los actores locales se comprometen

En sus comienzos no existía en la zona capacidad ni motivación para sostener el proyecto en tanto propuesta ecoturística tal cual había sido diseñado, por lo que junto con el equipo del PPD y actores locales se lo reformuló para lograr acciones más significativas y ajustadas a los requerimientos de la comunidad.

Se realizó un mapeo comunitario a través de jornadas prácticas en Rincón del Colorado y Las Brujas para relevar la información sobre sitios de interés atractivos y posibles senderos. Además, de manera participativa, se tomó la decisión de no hacer un centro de visitantes.

Se realizaron dos campamentos (en La Quebrada de los Cuervos y en Rincón del Colorado) para conocer la zona y otros proyectos turísticos en los cuales inspirarse, donde participaron los miembros de TRIBhUMEDAL y cuatro miembros de la junta directiva de la Sociedad de Fomento Rural Rincón del Colorado (SFRRRC).



## Aprendiendo juntos

A través de la participación conjunta en las actividades, se ha fortalecido el vínculo entre TRIBhUMEDAL y la junta directiva de la SFRRRC.

Todos los participantes (TRIBhUMEDAL, directiva de la SFRRRC y vecinos) han conocido nuevos lugares, han aprendido a identificar flora y fauna, técnicas de campamento de bajo impacto y de bioconstrucción, que fueron aplicadas a los carteles que se están instalando en la zona del proyecto, integrados a los senderos turísticos que se han diseñado.





## Aznárez: Hacia una comunidad turística productiva y saludable.

**DEPARTAMENTO:** Maldonado, pueblo Gregorio Aznárez.

**PERÍODO:** febrero 2008 - mayo 2009.

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Fomento y Desarrollo Pueblo Aznárez (AFODEPA).

Calle Ing. Agr. Oribe Saravia s/n, pueblo Gregorio Aznárez, Maldonado

Tel. 4370 7066

afodepa@montevideo.com.uy

**MONTO APROBADO:** USD 16.716

**ÁREAS RELACIONADAS:** Degradación de tierras.



Gregorio Aznárez es una localidad ubicada al oeste del departamento de Maldonado, en un área geográfica de importante valor paisajístico y medioambiental, aspectos que no eran aprovechados en beneficio de la localidad.

El objetivo de este proyecto ha sido mejorar la calidad de vida de los habitantes de Aznárez, valorando la riqueza medioambiental de la zona y de su área de influencia, a través del diseño de circuitos ecoturísticos, que resalten sus valores naturales, y con visitas a emprendimientos productivos locales.



## Historia, patrimonio y futuro

Mediante el trabajo realizado por la Asociación Fomento y Desarrollo Pueblo Aznárez (AFODEPA), se logró que la localidad cuente hoy con tres recorridos ecoturísticos que permiten acceder a tres diferentes paisajes: Histórico-Patrimonial, Camino al Betete y Camino Real, y se ha llevado a cabo la formación de 22 guías de naturaleza, con énfasis en flora y fauna local. Para los circuitos ecoturísticos se diseñó y colocó la cartelería de señalización.

La propuesta ecoturística se ha difundido en Maldonado y otras zonas del país, a través de talleres de difusión del proyecto, folletos informativos y una página web que informa sobre la historia de

# Vivir mejor en Aznárez

pueblo Aznárez y promueve la iniciativa ([www.aznarezunlugardiferente.com.uy](http://www.aznarezunlugardiferente.com.uy)).

Complementando la propuesta ecoturística, se desarrollaron actividades dirigidas a promover la utilización de residuos orgánicos en la producción, para lo cual se desarrollaron talleres sobre la elaboración de compost y se instalaron en forma demostrativa dos aboneras, una en la escuela y otra en una huerta particular. La finalidad es que desde estos dos lugares pueda difundirse la utilidad de este proceso de manejo de residuos orgánicos.

También se llevó a cabo una jornada de envasado de frutas y hortalizas, donde se presentaron nuevas técnicas para la elaboración y conservación de alimentos incorporando los frutos nativos.



## Oportunidades para todos

Con la formación de los guías de naturaleza el proyecto abrió para la localidad nuevas oportunidades de creación de puestos de trabajo, cuya permanencia dependerá de la difusión y desarrollo de la propuesta. Las distintas charlas y encuentros han derivado en que los jóvenes estén sensibilizados e informados sobre el cuidado del medio ambiente.

AFODEPA se ha visto fortalecida recogiendo valiosos aprendizajes en la gestión de proyectos y se han acrecentado las capacidades personales de los vecinos y vecinas, lo cual estimuló su iniciativa para continuar trabajando en beneficio de la zona. En la actualidad está en proceso de apertura del primer Centro CAIF en la localidad.





## Fortalecimiento de las comunidades locales para la gestión y uso sustentable de los recursos naturales asociados al Río Quegua-í

**DEPARTAMENTO:** Paysandú, área de influencia de Guichón.

**PERÍODO:** noviembre 2006 - julio 2008

**ORGANIZACIÓN:** Agrupación Creativos de Guichón

Juan Gutiérrez 493. Guichón, Paysandú

Tel. 4742 2035

pavaldez77@hotmail.com

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

CEUTA, Intendencia de Paysandú, Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)

**MONTO APROBADO:** USD 24.000



Proyecto en futura Área Protegida

Desde 1994, la zona conocida como Rincón de Pérez, ubicada en la confluencia del Río Queguay Grande con el Queguay Chico en Paysandú, fue designada como Área de Protección y Reserva Ecológica.

Rincón de Pérez es actualmente propiedad privada, y en su interior se encuentra la zona conocida como Potrero 5, con unas 2.500 ha de esteros, lagunas, bañados y pajonales, por medio del cual se llega a un monte galería que constituye una de las reservas de fauna y flora más grandes del país. En torno a esta área se encuentra la Colonia Juan Gutiérrez del Instituto Nacional de Colonización.

Este proyecto tuvo como objetivo contribuir a la conservación de los ecosistemas y el patrimonio histórico-cultural en el área de influencia de Guichón a través de la consolidación de una propuesta de turismo ecológico e histórico sustentable en la zona.



## Intensa actividad

El primer componente del proyecto consistió en un ciclo de talleres para la delimitación del área, definición de competencias y del plan de manejo para el área y para la zona de amortiguación. Se realizaron talleres multisectoriales para la implementación de acuerdos de cogestión de Rincón de Pérez y recuperación de memorias, historias y oficios

## Fortalecer la participación comunitaria

relacionados con la biodiversidad local. Se elaboró folletería y se rediseñó la página web ([www.guichon.com.uy](http://www.guichon.com.uy))

El segundo componente implicó la construcción de un módulo público, con doble baño seco hombre-mujer, con diseño paisajístico, caminería, sitios de compostaje exteriores y diseño de un parque de tecnologías apropiadas. Se realizaron dos talleres en el local de la UTU y en el lugar seleccionado para la construcción.

El tercer componente implementado, constituye la primera experiencia en Uruguay de recolección sustentable certificada de cinco especies medicinales de monte nativo. Esta actividad se ejecutó en el predio de una familia de arrendatarios de la Colonia Juan Gutiérrez. Consistió en tres jornadas con expertos en recolección de Lavalleja y San José en los sitios seleccionados, que contó con la participación de los habitantes de los sitios. El diseño de la investigación en recolección sustentable se ubica en el marco de los estándares internacionales

para la recolección de especies medicinales. En ese mismo marco y como acción complementaria, se capacitó en prácticas productivas agroecológicas (apicultura y lechería orgánica) a predios en los que se implementarán planes de manejo para la recolección de plantas medicinales.

Como iniciativa de este proyecto se envió a la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) la propuesta de que Rincón de Pérez fuera incorporado al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).



## Capacitación e integración de la comunidad local en la gestión del Parque Nacional San Miguel

**DEPARTAMENTO:** Rocha.

**PERÍODO:** noviembre 2006 - marzo 2008.

**ORGANIZACIÓN:** Club Social 18 de Julio

Calle Gral. Artigas s/n. Pueblo 18 de julio, Rocha

Tel. 4474 6788

**picodecuadra@hotmail.com**

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA); Programa de Conservación de la Biodiversidad (PROBIDES).

**MONTO APROBADO:** USD 14.957



Proyecto en Área Protegida

El Parque Nacional de San Miguel se encuentra ubicado en el noreste del departamento de Rocha. Se distinguen claramente cuatro tipos fisonómicos de vegetación en su interior: monte serrano, pradera, bañados y monte ribereño. La fauna autóctona del parque es rica y variada y se destaca la existencia de ganado bovino y ovino criollo. Este rodeo criollo forma parte del patrimonio cultural-natural nacional y constituye una reserva genética. El área del parque en su mayoría está habilitada al público, a excepción de parte de los padrones afectados al Ministerio de Defensa Nacional ubicados al norte de la ruta 19, pero no contaba con un programa de atención permanente o guías para los visitantes.

Este proyecto se propuso desarrollar la educación ambiental y el turismo de naturaleza en el Parque Nacional San Miguel, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y cultural de las comunidades de 18 de Julio y Chuy, fomentando la participación y las oportunidades de trabajo en el parque y en su zona de influencia.



## El compromiso de los pobladores locales

Se llevó adelante, entre los pobladores locales, la capacitación de guías turísticos y de naturaleza del Parque San Miguel. Además, entre



## Un parque para todos

otras actividades complementarias, se realizaron actividades de promoción y difusión del Parque San Miguel, talleres de etnogastronomía, y un taller de microemprendimientos que contó con el apoyo de Fundasol (asociación civil sin fines de lucro, constituida por instituciones del Sector Social de la Economía), con el fin de generar un plan de negocios para los pequeños empresarios cooperativos para el servicio de guías de naturaleza.

La Intendencia realizó la reparación del camino al Cerro Picudo, la máxima elevación en el Parque Nacional San Miguel y otros accesos en la reserva.

Durante los meses de ejecución del proyecto, se avanzó significativamente en la generación de confianza de la población local ante el grupo, recibiendo reconocimiento por el trabajo realizado.



## Circuitos de interpretación y conservación ambiental impulsados y gestionados por actores locales calificados para el turismo de naturaleza.

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Cabo Polonio

**PERÍODO:** enero 2008, en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Organización de Pobladores Residentes de Cabo Polonio; asociada a la Organización para la Conservación de Cetáceos (OCC)

Avenida Solari s/n, La Paloma, Rocha

Tel. 099 099 011

enlazadorentonado@yahoo.com.ar

**MONTO APROBADO:** USD 15.060



Proyecto en Área Protegida

El ecosistema marino costero de Cabo Polonio, desde el punto de vista biológico, alberga más de 340 especies de animales, 155 de vegetales y 40 de microalgas marinas, incluyendo especies endémicas. La fragilidad del ecosistema es una de las características más destacables de dicha localidad, en la cual los procesos de deterioro ambiental continúan avanzando por la afluencia masiva del turismo estival.

Esta iniciativa se propuso diseñar una estrategia para la gestión y manejo del turismo de naturaleza, sostenible y responsable, mediante la concreción de tres senderos de interpretación y conservación ambiental. Estos son impulsados y gestionados por los actores locales, capacitados y calificados en turismo de avistaje de cetáceos, lobos y aves marinas y ecosistemas costeros.

Entre otras actividades el proyecto incluyó la realización de cursillos-talleres de capacitación para formar guías de naturaleza calificados, dirigidos en primera instancia a pobladores locales, y, en segundo lugar, a los pobladores de zonas aledañas.

Un cursotallerparaguíasdenaturalezacontócon varios docentes invitados en diversas especialidades (botánica, paleontología, biodiversidad y turismo sostenible), los cuales realizaron salidas prácticas y profundizaron sobre aspectos teóricos, finalizando con una evaluación de los participantes. Fueron 35 las personas que, de acuerdo con el nivel de asistencia y



# Ecoturismo en Cabo Polonio

resultado de las evaluaciones, recibieron certificados de “guías” o de asistencia.

El curso fue reeditado posteriormente, y participaron 13 nuevos integrantes locales dado que muchos de los guías locales egresados de los cursos anteriores no vivían más en Cabo Polonio, o por otras razones no pudieron estar activamente en las etapas siguientes previstas.

Los integrantes del proyecto, conjuntamente con el equipo de guías de naturaleza, guardaparques y docentes experimentados, identificaron los principales senderos interpretativos y de conservación.

Se ha diseñado la cartelería y se construyó una parada interpretativa en la cual destaca el nulo impacto ambiental y paisajístico, amalgamando el elemento de la piedra en un lugar óptimo para su función.



## Un punto de referencia

El proyecto se ha convertido en un punto de referencia local y departamental como futura actividad de ecoturismo. Para el SNAP y la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), la Intendencia de Rocha y el Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES), constituye un buen ejemplo de un proyecto de ecoturismo y herramienta

para la gestión e implementación del área protegida, con posibilidades de generar oportunidades laborales a corto y mediano plazo.

El grupo que comenzó con el proyecto se ha transformado y se ha consolidado como el más grande, fuerte y representativo de toda la diversidad social del Cabo Polonio, donde se han integrado además personas de Castillos y balnearios aledaños. Se han conformado como cooperativa.

La Comisión Asesora del Área Protegida destaca los avances del equipo de trabajo que comienzan a repercutir en los diversos ámbitos de competencia pública y privada, manteniendo y reforzando el compromiso con la problemática abordada en este marco.



## Circuito “La Gayareta”.

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Castillos.

**PERÍODO:** enero 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad de Fomento Rural de Castillos

Silvia Ledesma s/n, Castillos. Rocha.

Tel. 4475 9036

sfrcastillos@adinet.com.uy

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

Técnicos de instituciones gubernamentales locales.

**MONTO APROBADO:** USD 21.200.

En la zona de Castillos, departamento de Rocha, se presenta una paulatina degradación del ecosistema generada por la pérdida de especies autóctonas y modificaciones en el paisaje, a causa del uso inadecuado de sus recursos naturales. Actualmente existen en la zona problemas de conservación y uso no sostenible de la biodiversidad, junto con una pérdida de calidad de vida de los pobladores rurales.

Este proyecto procura contribuir a mitigar la degradación de la biodiversidad en humedales y praderas naturales. Para ello desarrolla una propuesta ecoturística, bajo la forma de un circuito ecoturístico completo, que contribuirá a la conservación de la biodiversidad, a generar un uso sustentable de los recursos naturales y a generar un ingreso complementario para que los pequeños productores puedan subsistir en sus tierras.

Este proyecto involucra directamente a cinco productores y sus establecimientos y apoya la mejora de las infraestructuras en los predios a través de la instalación de cartelería, la creación de senderos de interpretación, la construcción de tres quinchos para visitantes, e instalación de servicios higiénicos.



Proyecto en Área Protegida

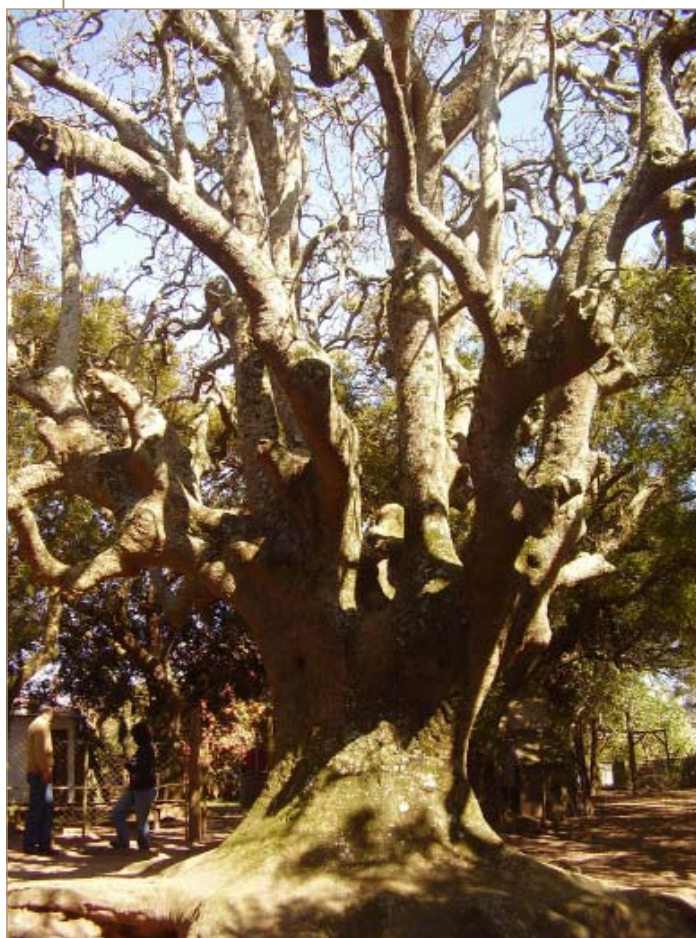
# Conservar la biodiversidad



## Informar, sensibilizar, capacitar

Se realizaron dos jornadas informativas para los productores sobre temas ambientales y se está gestionando la realización de una capacitación sobre la gestión ambiental en conjunto con la Intendencia de Rocha.

También como actividades iniciales del proyecto, se comenzaron a acondicionar varios de los predios de los productores involucrados, construyendo la infraestructura necesaria para recibir turistas (baños, quinchos y cabañas).



## Ecoturismo, Centro de Visitantes, productores y ambiente.

**DEPARTAMENTO:** Tacuarembó, zona de Laureles

**PERÍODO:** noviembre 2007 - agosto 2009

**ORGANIZACIÓN:** Junta Local de Laureles; CLAEH Estación Laureles.

Tacuarembó

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

CLAEH (Regional Noreste); Intendencia de Tacuarembó; Ministerio de Turismo.

**MONTO APROBADO:** USD 80.000

[http://www.youtube.com/watch?v=tFLnh\\_WoD3g](http://www.youtube.com/watch?v=tFLnh_WoD3g)



Proyecto en futura Área Protegida

La cuenca del Arroyo Laureles se encuentra ubicada en el extremo norte del departamento de Tacuarembó, muy próxima al límite con los departamentos de Rivera y Salto. El área se distingue por un paisaje único en el Uruguay, que se caracteriza por la presencia de valles escarpados y de laderas muy fuertes, conocido como “Quebradas del Norte”. Esta es una localidad muy aislada de las comunicaciones y cuya tierra es muy estéril, circunstancias que dificultan mucho la vida a sus habitantes.

El objetivo del proyecto fue mejorar la calidad de vida de las familias de la zona incorporando el ecoturismo como alternativa de diversificación de los sistemas productivos, optimizando el uso y conservación de los recursos naturales y adecuando la infraestructura básica disponible.

Se propuso construir un Centro de Visitantes en el local de la vieja Casona parroquial de Estación Laureles, para realizar actividades turísticas vinculadas a los atractivos paisajísticos, capacitar a vecinos y productores sobre el valor y la conservación de los recursos naturales y sobre buenas prácticas de ecoturismo, así como aumentar la vinculación de los productores de la Asociación de Productores Rurales de Laureles (ARPROLA) y del Grupo de Desarrollo Quebradas de Laureles.



# Una oportunidad para las familias de Laureles



## Desarrollo comunitario y ecoturismo

Se construyeron nueve senderos señalizados con sus respectivas vallas de seguridad y escalones y se colocaron alambrados que protegen del pastoreo en predios de 14 productores de las cuencas de los arroyos Laureles y Cañas.

Los senderos son una fuente de ingreso para personas que trabajan como guías, y ordenan la llegada de turistas. Además, sirven de apoyo para llevar a cabo una propuesta de desarrollo comunitario, y del ecoturismo como eje de diversificación productiva.

Se han realizado talleres de capacitación a vecinos y productores acerca del valor y la



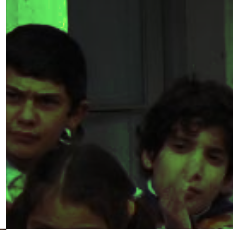
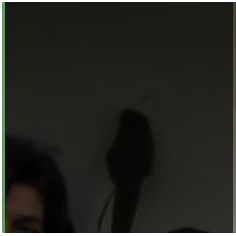
conservación de los recursos naturales y sobre buenas prácticas de ecoturismo, recorridas de reconocimiento e identificación de especies nativas y viajes, encuentros y reuniones de intercambio, que permitieron conocer otras experiencias y valorar lo que ha logrado el grupo y los vecinos.

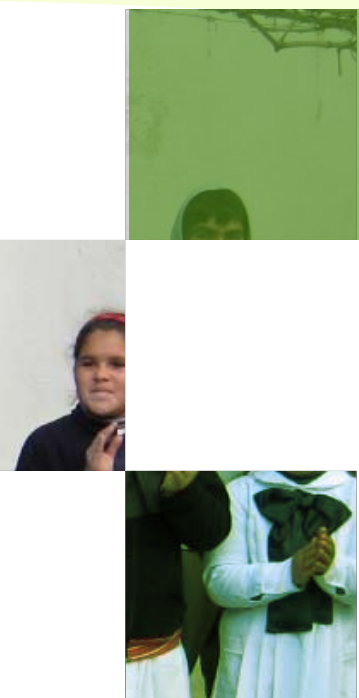
Alrededor de 40 productores familiares han participado en jornadas de formación, destinadas a valorar los recursos y riquezas paisajísticas de la zona, así como en actividades de intercambio de experiencias vinculadas en otros departamentos.

En lo referente al Centro de Visitantes, se conformó una Comisión de Obra que en el devenir del proyecto buscó nuevos apoyos económicos para la remodelación de la Casona parroquial. Motivado por las acciones realizadas en el marco del proyecto, el Ministerio de Turismo y Deporte aportó fondos a través de la Intendencia de Tacuarembó para ejecutar dichas obras, pero éstas no se concretaron durante el período de ejecución del proyecto.

La sequía, que se mantuvo durante unos 18 meses, determinó que la valoración del ambiente por parte de los productores estuviera muy mediatizada por la urgencia de la “angustia productiva” en la que se encontraban las familias. Esta debilidad se convirtió en una fortaleza ya que permitió que los productores se volcaran hacia actividades ecoturísticas complementarias como forma de solucionar su situación.



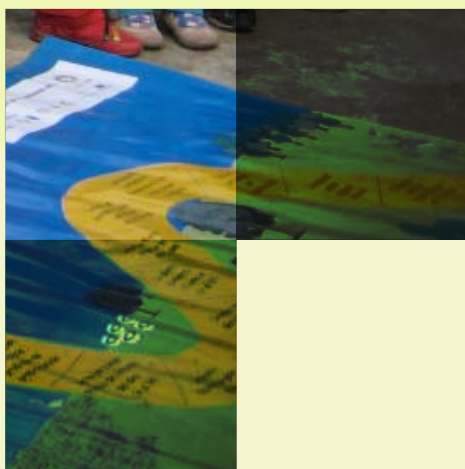




# Educación ambiental

Con el objetivo de sensibilizar e involucrar a la población en la preservación y conservación de la naturaleza, se desarrollaron iniciativas destinadas a brindar los conocimientos y las herramientas necesarias para revalorizar nuestro entorno, defender nuestro patrimonio natural y emprender acciones concretas para conservarlo.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) aportó los fondos para todos los proyectos desarrollados en esta área.



## Ecología Costera.

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Ciudad de la Costa.

**PERÍODO:** octubre 2008 - agosto 2010.

**ORGANIZACIÓN:** Luna Nueva

J. Summers Manzana 44 Solar 6, Solymar Sur, Canelones.

Tel. 2696 3743

onglunanueva@gmail.com

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

Grupo Ser oídos; Colectivo Árbol TV Participativa; Global Greengrants Fund.

**MONTO APROBADO:** USD 5.000

Este proyecto centró su acción en la Ciudad de la Costa de Canelones, zona que ha sufrido un crecimiento demográfico sumamente acelerado en los últimos años ocasionando grandes problemas ambientales. La ausencia de políticas de planificación territorial ha provocado un fuerte deterioro ambiental, principalmente en el ciclo hidrológico del territorio. Una mala gestión ha llevado al incremento y aumento del canal de desagües, lo cual ataca al sistema dunar y al ecosistema costero, generando directamente una pérdida de playa y avance de las aguas sobre la zona.

Ecología Costera se propuso concientizar a los pobladores de Ciudad de la Costa sobre este problema ambiental y sensibilizar sobre el riesgo en que se encuentra el parque costero. A su vez, educar a los jóvenes, principalmente, en la problematización de conductas y actitudes cotidianas de convivencia con el ambiente, promoviendo el uso responsable de los recursos naturales, a través de la elaboración de audiovisuales.

Esta iniciativa profundiza en el proceso de gestión integrada de la zona costera iniciado por el Instituto de Investigación Acción Educativa Luna Nueva en 2006 a través del proyecto “Áreas referentes de gestión ambiental integrada en la franja costera de la Ciudad de la Costa”.



# Llamado a los pobladores



## Educación y difusión

El proyecto capacitó a un grupo de jóvenes en la problemática ambiental costera y desarrolló materiales audiovisuales sobre el tema, a los que se les dio amplia difusión en actividades presenciales en todo el país y a través de medios de comunicación masiva.

Se realizaron talleres sobre dinámica costera, centrados en el proceso erosivo, anegamiento de la faja costera, acción antrópica, forestación de la costa, acciones de mitigación, acciones ya realizadas, sus causas y consecuencias. Estas jornadas de educación y difusión se llevaron adelante en cinco liceos de Ciudad de la Costa, las UTU de Solymar y Atlántida y el Centro Regional de Profesores (CERP) de Atlántida, por donde pasaron más de 400 jóvenes.



Entre los principales resultados del proyecto, se realizó el lanzamiento de un ciclo de televisión de cuatro capítulos, que se emitieron por el espacio de Televisión Participativa de Tevé Ciudad y por Televisión Nacional de Uruguay (TNU). Estos videos tienen como objetivo sensibilizar acerca de la erosión que sufren las playas uruguayas y su vulnerabilidad frente al cambio climático. Para ello entrevistaron a vecinos y a expertos, y se muestra la situación de los balnearios de Solymar, El Pinar, Neptunia y Atlántida. Los audiovisuales así como otros materiales del proyecto están disponibles en <http://www.ecocostera.blogspot.com>



## ¡Ya ERA!

El proyecto fue presentado en el “Tercer Encuentro Nacional de Educación Ambiental”, y en el marco de la conferencia “Comunicación para el desarrollo, cambio social y participación”, organizada por UNESCO en octubre de 2010.

El trabajo de los jóvenes ha permitido una amplia difusión de la problemática costera, a través de los talleres y la diversidad de eventos realizados. El grupo de jóvenes de Luna Nueva ganó además un concurso de pósters sobre los problemas de la costa, convocado por el Programa EcoPlata. La consigna del afiche ganador es la frase ¡Ya ERA! “ERA: *Empecemos a Recuperarlo Ahora*; si no actuamos rápidamente la costa ¡Ya ERA!”

## Capacidades locales en la prevención y transformación de conflictos ambientales.

**DEPARTAMENTO:** Colonia, Conchillas y costas del Río Uruguay.

**PERÍODO:** octubre 2008- marzo 2009

**ORGANIZACIÓN:** Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH) - Comité Amigos de Conchillas

Zelmar Michelini 1220

Montevideo

Tel. 2900 7194

clafh@clafh.com.uy

**MONTO APROBADO:** USD 3.000

El proyecto se desarrolló en Conchillas, en la costa oeste del departamento de Colonia, con el objetivo de generar un ámbito plural de diálogo para tratar el tema de la instalación de la planta procesadora de celulosa de la empresa española ENCE, así como la expansión de la forestación y sus impactos ambientales y dejar instalada la capacidad local de prevención y manejo de conflictos ambientales en torno al tema del desarrollo forestal constatado en la zona.



### Cambios en la marcha

Se realizaron tres charlas informativas abiertas al público sobre perspectivas del medio ambiente en Uruguay, la conflictividad en torno a la industria de celulosa en Chile y el manejo de residuos sólidos en Colonia; tres talleres para organizaciones de la sociedad civil y vecinos de la comunidad sobre el tratamiento y prevención de conflictos ambientales y comunitarios y 14 talleres con todos los estudiantes del liceo de Conchillas (110 jóvenes aproximadamente), abordando temáticas relacionadas con la cultura de paz y el diálogo, así como un acompañamiento y asesoramiento permanente y directo con el Comité Amigos de Conchillas.

En el marco del proyecto y en cooperación con el Fondo Región Colonia, se publicó el boletín "Conchillas Informa" como único medio de





## Un diálogo necesario

comunicación endógeno y autogestionado de entrega regular para la comunidad.

El anuncio del retiro de la empresa ENCE y la venta de su proyecto a otro grupo empresarial multinacional, generó una fuerte incertidumbre en la comunidad y provocó que temporalmente el conflicto ambiental perdiera relevancia. Esto llevó a que la organización debiera revisar el plan de actividades, suspender algunas de ellas y cambiar el perfil de otras, orientándose hacia otros temas ambientales. Algunas ideas que surgieron en el Comité Amigos de Conchillas fueron tratar temas de protección de costas y playas, sistemas de clasificación de residuos, contaminación del agua y situación de los tambos, entre otras.



### Preparar las condiciones

Como primera lección aprendida queda la necesidad de actuar de manera flexible frente a los dinámicos cambios que se presentan, a veces muy rápidamente, en el contexto de la acción.

La experiencia mostró también algunas de las dificultades que tienen las instituciones estatales para involucrarse en procesos que abordan temas controversiales o que están presentes en la agenda pública. También a veces, resulta difícil acompasar los tiempos de las instituciones públicas con el de las organizaciones sociales. En el futuro, deberán realizarse esfuerzos importantes para iniciar un proceso primario de diálogo y negociación con las autoridades competentes, a fin de lograr su anuencia.



## Clasifiquemos, reutilicemos y compostemos los residuos domiciliarios del departamento de Colonia.

**DEPARTAMENTO:** Colonia, Colonia Valdense, Rosario, Nueva Helvecia, La Paz, Juan Lacaze, Cufre, Tarariras, Florencio Sánchez, Miguelete, Ombúes de Lavalle, Nueva Palmira, Conchillas, Carmelo y Colonia del Sacramento.

**PERÍODO:** octubre 2008 - setiembre 2009

**ORGANIZACIÓN:** Defensa del Medio Ambiente Colonia Valdense (DEMAVAL)

Emilio Barbaroux 1067, Colonia Valdense, Colonia.

Tel. 4558 8177

mapin37@yahoo.com

### SOCIOS ESTRATÉGICOS:

Iglesia Evangélica Valdense, Liceo "Daniel Armand Ugon", Fundación Minuano Puede y Estancia turística El Terruño

**MONTO APROBADO:** USD 5.000

Colonia Valdense en el departamento de Colonia, es un pueblo modelo en Uruguay en el tema de clasificación y gestión participativa de los residuos sólidos domésticos.

La organización DEMAVAL tiene una larga y reconocida trayectoria en estos temas y fueron los promotores y organizadores de la recolección de residuos en forma selectiva y la generación de compost en Colonia Valdense.

Esta iniciativa se propuso contribuir en el fortalecimiento de un desarrollo ordenado de los centros poblados del departamento de Colonia, fomentando una conciencia y actitud proactivas para evitar la contaminación de los recursos hídricos.



## Sensibilizar y capacitar

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizaron una serie de 23 talleres en 12 centros poblados y en tres zonas rurales densamente pobladas, con la participación de jóvenes adultos. Se trabajó el tema de la ruta de los residuos y las posibilidades de clasificación, reutilización y compostaje para mitigar el problema que genera la acumulación de basura. Se hizo hincapié en el cuidado del agua a través del manejo adecuado de la basura y se elaboró una cartilla informativa sobre estos temas que fue ampliamente difundida.



## Un modelo a seguir

Además de haber sensibilizado a la comunidad, a través de los talleres que contaron con la participación de 690 personas, se ha profundizado en la problemática de la contaminación de fuentes de agua ocasionada por el uso poco adecuado de los residuos.

En forma adicional, se generó un aumento del contacto de la prensa local con DEMAVAL y se impulsaron algunas iniciativas, como por ejemplo el grupo de Estudiantes de Turismo de la UTU de Colonia que manifestó una fuerte preocupación

por la situación y se interesó en llegar a la Junta Departamental con una propuesta y plan de actividades.

DEMAVAL ha continuado profundizando e impulsando el trabajo en red de las organizaciones a nivel local, convirtiéndose en un referente en estos temas para otras organizaciones del país.

A su vez, la organización se ha visto fortalecida en sus capacidades de trabajo, y en la sistematización y producción de conocimiento.





## SOS Bañados de Carrasco Educación por una Cultura Sustentable.

**DEPARTAMENTO:** Montevideo, Bañados de Carrasco.

**PERÍODO:** octubre 2008 - junio 2010

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Bañados de Carrasco (ABC Rural)

Camino Dionisio 7061, Montevideo

Tel. 2511 2985

info@abcrural.org.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Escuelas de la zona.

**MONTO APROBADO:** USD 4.382



Los Bañados de Carrasco son una vasta extensión anegadiza localizada dentro de la cuenca del arroyo Carrasco. Este humedal es compartido por los departamentos de Montevideo y Canelones, con un área total de 1.140 ha. Este bañado sufrió obras de desecación en la primera mitad del siglo XX y sus aguas fueron contaminadas por el vertido de efluentes de origen doméstico y residuos.

Esta zona está comenzando a ser revalorizada, para lo cual se han planteado varias actividades de conservación, investigación, difusión y educación sobre los humedales del arroyo Carrasco.

El proyecto SOS Bañados de Carrasco tuvo como objetivo principal formar nuevas generaciones de ciudadanos conscientes del ambiente al que pertenecen y responsables de crear un mundo sustentable.



### Niños y padres

Se realizaron 44 talleres de educación ambiental, en cuatro escuelas de la zona (Nº 179, 342, 157 y 360) y 10 recorridas educativas en un sendero interpretativo (ubicado en el Arroyo Toledo a la altura de la ruta 102, km 26.500, con una extensión de 300 metros). Más de 230 niños y 12 docentes participaron activamente de la iniciativa. También en cada escuela se realizó una puesta en escena de una obra de títeres ambientada en los Bañados de Carrasco, en la que participaron más de 1.000 niños y

# Formando nuevas generaciones

padres. Por otra parte, se realizaron cuatro recorridos ecoturísticos por los bañados, que convocaron a más de 70 personas de todas las edades.

La metodología de Aprendizaje Secuencial utilizada, procuró captar la atención de los niños, explorar los sentidos, promover valores y profundizar el vínculo consigo mismo y con los otros individuos. Esto implicó asimismo, la actualización de los docentes en temas específicos, asegurando la continuidad de la propuesta en años consecutivos. Se elaboraron juegos didácticos sobre los bañados: “Ruta de los Desechos Cloacales”, “¿Qué animal soy?” y “Juego de Identificación de Plantas Nativas de Bañado”.

El proyecto cuenta con un sitio web: [www.abcrural.org.uy](http://www.abcrural.org.uy) y un blog: [abcrural.blogspot.com](http://abcrural.blogspot.com). También en el marco del proyecto, los niños y niñas de la escuela Villa García crearon un blog: [villagarciaatercerob2009.blogspot.com](http://villagarciaatercerob2009.blogspot.com).



## Ciudadanos conscientes

La secuencia de actividades debidamente planificadas mostró tener incidencia real y directa sobre los niños y sobre el medio, estimulando la actitud crítica y participativa de la comunidad escolar para la elaboración de acciones civiles comprometidas por la sostenibilidad en el área de Bañados de Carrasco.

El proyecto logró integrar a varios de los socios de la Asociación Bañados de Carrasco, que participaron en las visitas, la preparación y puesta en escena de obras de títeres, el traslado y la obtención de materiales para los talleres realizados. También el proyecto ha permitido que la organización se acercara a escuelas. Integrantes de otras organizaciones sociales, así como de colegios privados, también formaron parte de las recorridas de sensibilización en la zona. En la comunicación de las actividades del proyecto, la preparación de materiales de difusión, se contó con el apoyo de diseñadores gráficos, fotógrafos e ilustradores, quienes de forma voluntaria brindaron material de calidad.

El relacionamiento con las escuelas fue muy bueno, sin embargo los tiempos de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) no son los mismos que los del proyecto, lo que generó un entrecimiento de algunas acciones. Se destaca el trabajo en equipo donde se logró entremezclar habilidades y saberes de los vecinos del bañado junto a los de los expertos en educación ambiental.



## Educar para crecer en un ambiente sano.

**DEPARTAMENTO:** Treinta y Tres, la Calera.

**PERÍODO:** octubre 2008- julio 2009

**ORGANIZACIÓN:** Red de Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina (RAPAL)

Ana Monterroso de Lavelleja 2112, apto 802, Montevideo

[www.rapaluruaguay.org](http://www.rapaluruaguay.org)

Tel. 2401 2834

[rapaluy@chasque.net](mailto:rapaluy@chasque.net)

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Escuela N°39; Intendencia de Treinta y Tres

**MONTO APROBADO:** USD 5.000

La Intendencia de Treinta y Tres, desde julio de 2005 está desarrollando un “Plan de Soberanía Alimentaria Territorial” bajo el cual se desarrollan varios programas y en el que participan 26 organizaciones. Este proyecto aporta la dimensión de educación ambiental a niños, maestros y vecinos de la zona, en lo relativo al cuidado de semillas, manejo del agua y peligro del uso de agrotóxicos.

El trabajo se realizó en la Escuela Rural N° 39 de La Calera, que cuenta con 40 alumnos y funciona como escuela de práctica docente para estudiantes de magisterio.

Los objetivos específicos fueron fortalecer el proyecto de educación sustentable de la Escuela Rural N° 39; promover alternativas para el combate de plagas domésticas y en la huerta y aportar nuevos conocimientos y materiales para la educación ambiental a docentes de la escuela y estudiantes de magisterio.



### Las tres tortugas

Se llevaron a cabo talleres en la escuela y talleres intergeneracionales sobre tratamiento de plagas sin plaguicidas y promoción de huertas orgánicas y agroecología. Por otra parte, se realizó un mural en la escuela de La Calera, se publicó un libro con la información vertida en las actividades de taller y se creó un cuento infantil titulado “Las tres tortugas de Treinta y Tres” y un juego.



## Por un ambiente sano

Los estudiantes de magisterio fueron capacitados en la educación ambiental para su rol como futuros docentes. Asimismo, los productores y la comunidad en general recibieron capacitación sobre la importancia de la protección de la semilla criolla del maíz frente a la amenaza inminente de la contaminación con maíz transgénico y se intercambiaron experiencias en relación al combate de plagas en la producción orgánica.

Los niños tuvieron la oportunidad de recolectar, cocinar y comer verduras plantadas por ellos y a partir de talleres de expresión plástica, tuvieron la posibilidad de utilizar y explorar esta área como otro vehículo para transmitir emociones y sentimientos en relación al medio ambiente que les rodea.

El cierre formal del proyecto tuvo lugar en la Escuela Rural N° 39, donde además de los niños y niñas y maestros de la escuela, participaron representantes de distintas instituciones públicas como la DINAMA y el Consejo de Educación Primaria (CEP).

En esa instancia RAPAL distribuyó el libro “Las tres tortugas de Treinta y Tres”, así como tarjetas realizadas en base al mural pintado en la escuela.

Uno de los resultados más importantes del proyecto, además de la ampliación de conocimientos de docentes, niños, futuros maestros, productores y comunidad en general, es que las autoridades de la educación del departamento de Treinta y Tres, luego de adquirir un mayor conocimiento de los impactos de los agrotóxicos tanto en la salud como en el ambiente, han tomado este tema para trabajar con educadores de otros departamentos.



## Multiplicadores de técnicas sustentables

**DEPARTAMENTO:** Paysandú

**PERÍODO:** octubre 2008 - junio 2009

**ORGANIZACIÓN:** Movimiento de Protección a la Infancia (MOPI)

Meriggi 1767, Paysandú

Tel. 472 0464

cejumopi@gmail.com

**MONTO INICIALMENTE OTORGADO:** USD 5.000

# Problemas pendientes

La contaminación producida por los procesos industriales y la provocada por el aumento de la pobreza y la pauperización de las formas de vida, llevan a que la población de los barrios más carenciados de Paysandú esté expuesta a contraer enfermedades, por ejemplo por la contaminación del agua resultado de la falta de estructuras de saneamiento o el inexistente tratamiento de residuos domiciliarios.

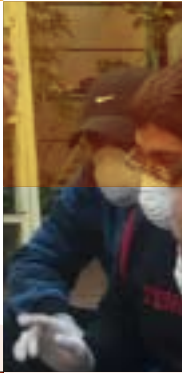
Con el objetivo de contrarrestar esta situación, el Movimiento de Protección a la Infancia (MOPI) se propuso la formación y capacitación de jóvenes de los barrios de Chaplin, Chaplincito, Dos Marías, Obreros Unidos y El Espejo en técnicas sustentables de saneamiento y tratamiento de residuos, así como el diseño y construcción de sistemas demostrativos de cámara séptica y jardinera de totoras para el tratamiento de aguas servidas en dichas comunidades.

El Centro juvenil de MOPI trabaja hace varios años con los jóvenes de la zona y a través de este proyecto se propuso atender una demanda de los propios jóvenes dirigida a encarar acciones ambientales en su entorno.

Debido a problemas internos de la organización, el proyecto se puso en marcha pero no llegó a ejecutarse, renunciando a USD 4.300 de los USD 5.000 inicialmente aprobados.

# Manejo de efluentes y residuos para disminuir la contaminación

La contaminación que producen los efluentes y residuos domésticos y los resultantes de la producción, afecta al entorno natural y también la calidad de vida de las personas. Distintas iniciativas promueven soluciones sencillas y económicas para resolver algunos de estos problemas.



## Depuración de aguas residuales en Cooperativa Guyunusa.

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Solymar Norte.

**PERÍODO:** enero 2007- noviembre 2008

**ORGANIZACIÓN:** Cooperativa Guyunusa

Camino del Escobar s/n, Solymar, Canelones.

Tel. 2525 7423

sndelfino@adinet.com.uy

**MONTO APROBADO:** USD 6.500



La Cooperativa de Vivienda por Ayuda Mutua Guyunusa está ubicada en Solymar Norte, departamento de Canelones, zona que presenta graves dificultades por la falta de saneamiento, los niveles de las napas de agua y la contaminación generada por el uso de pozos impermeables, que en su mayoría están en situación irregular. Ante esto, el proyecto propuso como solución para este grupo habitacional la construcción de un humedal que permita depurar y reutilizar naturalmente las aguas residuales del grupo de viviendas.

Esta línea del proyecto tiene continuidad con la propuesta arquitectónica y social de protección del ambiente de la cooperativa, que ha construido sus viviendas en barro, como forma de utilizar un material natural, sustentable, accesible y ecológico.



### Una comunidad sensibilizada

Se construyó el humedal para el tratamiento de las aguas residuales, logrando un buen funcionamiento y una óptima utilización del sistema, lo que permite reutilizar el agua purificada para riego.

El tratamiento de los efluentes comienza de manera convencional, en una cámara séptica, donde son separados los sólidos de mayor tamaño (sedimentables y flotantes). A continuación el efluente es descargado a un lecho de piedras sembrado con plantas emergentes (totoras), donde los principales



# Aguas depuradas



## Cuestión de todos

mecanismos de depuración son: retención física, neutralización electrostática, absorción, digestión biológica, oxigenación y modificación de hábitat. Se obtiene agua con un nivel de depuración aceptable para riego (no de hortalizas) y otros usos.

Se efectuaron monitoreos tomando muestras en la entrada del tratamiento primario (fosa séptica) y del final del sistema, las que demostraron la depuración real del efluente y la eficiencia del sistema implantado. Al finalizar el proyecto, faltaba aún reutilizar el agua reciclada para la descarga en las cisternas de los baños de las viviendas.

Entre los beneficios derivados del proyecto, cuentan el vaciado de la cámara séptica una vez por año, lo que abarata el saneamiento para las familias usuarias, la reutilización del agua para riego de jardines, y el consiguiente ahorro de agua potable.

Se realizaron, además, varias instancias de difusión a través de medios de comunicación dirigidas a otros cooperativistas, técnicos y decisores políticos, y se intercambió con organizaciones sociales, como Luna Nueva de Solymar y la Comisión Fomento de Pueblo Aznárez de Maldonado. El proyecto también fue presentando en el encuentro Florida Sustentable ([www.floridasustentable.com.uy](http://www.floridasustentable.com.uy)).

A través de las actividades de difusión, se ha sensibilizado a la comunidad y generado la inquietud frente a la problemática del saneamiento, mostrando las posibilidades para enfrentarla en pequeñas comunidades o casas unifamiliares.

A partir de esta experiencia, la cooperativa Guyunusa logró establecer contactos con redes sociales y con otros proyectos nutriéndose de las diferentes experiencias. Además a través de la difusión realizada en la prensa, se llegó al resto de los vecinos quienes pudieron percibir el cambio generado. Arquitectos e ingenieros se acercaron a compartir la experiencia y, como valor adicional, los hijos de las familias se han ido educando en lo referente al ambiente.

Se señala, además, que si bien el camino recorrido permitió relacionarse con otros actores y aprender a dialogar y negociar, es aún necesario que las organizaciones como esta cooperativa puedan contar con apoyos institucionales que les permita superar las dificultades de transmitir iniciativas y propuestas a los organismos del Estado.

Uno de los desafíos que aún es necesario trabajar es la habilitación del sistema por la Intendencia de Canelones. Si la Intendencia y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) incorporaran este tipo de soluciones de manera reglamentaria, se podría impulsar y proponer su utilización, así como recomendarla en soluciones cooperativas y grupos habitacionales en el interior del país donde no existe saneamiento.

## Saneamiento ambiental comunitario para Barros Blancos.

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Barros Blancos

**PERÍODO:** enero 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Centro para el Desarrollo de Intervenciones y Estudios Socioculturales (Centro DIES)

Brito del Pino 1075, Montevideo

Tel. 2706 6120

cdies@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** CEUTA; Espacio Cultural Guidaí; instituciones educativas y de salud de Barros Blancos; Observatorio Universidad e Historia de la Psicología (UHPs) de la Facultad de Psicología.

**MONTO APROBADO:** USD 28.326

Barros Blancos es una zona de asentamientos irregulares ubicada al noreste del Área Metropolitana de Montevideo. Todos los asentamientos de Barros Blancos tienen acceso a la red de agua potable pero ninguno a una red de desagüe, haciendo que cada familia tenga que buscar una solución individual a sus problemas de saneamiento. Estos no son factibles de solucionar por una vía convencional, no sólo por el alto costo de inversión, sino también debido a limitaciones físicas, técnicas, demográficas y legales.

Como alternativa, este proyecto se propuso implementar sistemas naturales de tratamiento de aguas residuales y residuos orgánicos, mediante el uso de Tecnologías Apropriadas de Saneamiento (TAS), con el objetivo de reducir la contaminación de las fuentes superficiales de agua, proteger la salud de los habitantes y evitar el deterioro del medio ambiente, así como también sensibilizar a la población e involucrarla más en temas de saneamiento ecológico. Se propuso la implementación de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales y composteras para reutilización de residuos orgánicos.

El proyecto tiene dos componentes, uno de infraestructura que implica implementar tres sistemas de humedales en ámbitos comunitarios estratégicos (policlínicas, centros educativos y sociales) con carácter demostrativo; y otro de sensibilización, educación y capacitación en temas ambientales y de gestión de los desechos orgánicos dirigido a los escolares y el público atendido en los centros comunitarios beneficiados por el proyecto. Además,



# La tecnología al servicio de la comunidad local

el personal de las instituciones beneficiarias recibirá capacitación para operar, mantener y monitorear en forma autónoma los sistemas de humedales y los dispositivos de compostaje.



## Tareas cumplidas

Se desarrollaron talleres de sensibilización, presentación del proyecto y capacitación en la Escuela N° 187, donde participaron alrededor de 80 niños de 5º y 6º año, y en el Centro CAIF y policlínica, en el Espacio Guidaí y el Club Villa Manuela, que convocaron a adultos de todas las edades.

En marzo de 2011 ya se había finalizado la construcción de tres de cuatro humedales previstos: CAIF, Villa Manuela y Espacio Guidaí, quedando pendiente la construcción del humedal de la Escuela N° 187

En el humedal del CAIF se realizó la plantación de plantas acuáticas, con el personal del CAIF, del SOCAT de la zona y de los participantes del proyecto, y en Villa Manuela los vecinos del Club participaron en la finalización de la construcción y en la etapa de plantación. La fase siguiente será la instalación de las composteras en los tres lugares y la plantación en el resto de los humedales.

## Actuando Juntos por Santa Catalina

**DEPARTAMENTO:** Montevideo, Cerro Oeste.

**PERÍODO:** noviembre 2006 - mayo 2008

**ORGANIZACIÓN:** Grupo H2O Santa Catalina

Víctor Hugo 3358, Montevideo

Tel. 2311 4527

veronicamaldonado3@hotmail.com

### **SOCIOS ESTRATÉGICOS:**

CAIF Santa Catalina; Intendencia de Montevideo

**MONTO APROBADO:** USD 24.950

El barrio Santa Catalina está ubicado al oeste de la ciudad de Montevideo, sobre el Río de la Plata. Su población original se componía de un grupo de pescadores y familias no residentes que tenían sus casas de verano o descanso.

En menos de una década, esta zona sufrió un crecimiento demográfico descontrolado, causado por el traslado de familias en situación de pobreza en busca de un lugar para vivir. Actualmente, el barrio tiene una población cercana a los 8.000 habitantes.

La zona se desarrolló informalmente, sin planificación urbana y por lo tanto no cuenta con los servicios básicos, no tiene saneamiento y cuenta parcialmente con servicio de energía eléctrica y agua potable.

El proyecto se propuso impulsar la preclasificación domiciliar de residuos sólidos en 100 familias del barrio Santa Catalina, la instalación de una planta de clasificación de dichos residuos y la elaboración de compost para su utilización como abono en una huerta orgánica. Se trabajó además, en el involucramiento y la participación de la comunidad.



## Fortalecer la identidad comunitaria

La preclasificación se inició en cada casa separando lo húmedo de lo seco, contando cada





# Atendiendo los problemas del crecimiento

familia con contenedores y bolsas específicos para esa función.

Esta actividad estuvo acompañada de encuentros de capacitación como parte de un seguimiento educativo.

En esta etapa participaron los niños y niñas del Centro CAIF H2O, los cuales trabajaron junto a las educadoras en un proyecto educativo ambiental, cuyo objetivo fue estimular la participación en el mejoramiento de su entorno a través del cuidado del medio ambiente, promoviendo sentimientos de pertenencia e identidad con el entorno y la comunidad.

Como resultado de estas actividades, 150 familias realizan una preclasificación de origen, siendo los primeros de esta comunidad y convirtiéndose por tanto en agentes promotores del cuidado del medio ambiente.

Finalizado el proyecto, no se logró elaborar compost, dado que los residuos orgánicos producidos por las familias son utilizados como alimento para los animales que crían para el autoconsumo.



## Un proyecto sustentable

El proyecto ya tiene perspectivas de sostenibilidad. Entre otras acciones que aseguran su continuidad, puede resaltarse la compra de 250 tarrinas adicionales a las previstas para la clasificación de residuos, que han sido distribuidas a nuevas familias para que inicien la preclasificación en sus hogares, multiplicando los alcances del proyecto inicial.

A partir de este proyecto, se generó el interés en construir una planta de producción de "pellets" para procesar el plástico clasificado, aumentando su valor agregado. Esta planta se instaló luego de finalizado el período de ejecución del proyecto.





## Reciclamos y producimos

**DEPARTAMENTO:** Montevideo, Cuenca de Casavalle

**PERÍODO:** febrero 2010 – en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Organización San Vicente

Aparicio Saravia 3622, Montevideo

Tel. 2215 0836

osv@osvpadrecacho.org.uy

### SOCIOS ESTRATÉGICOS:

Unidad Disciplinaria de Fertilidad del Departamento de Suelos y Aguas; Facultad de Agronomía; Comunidad Cooperativa “Padre Cacho”.

**MONTO OTORGADO:** USD 20.000



El manejo de los residuos domiciliarios en contextos urbanos de pobreza, presenta dificultades asociadas a la ausencia de depósitos para el desecho de residuos, un deficitario sistema de recolección y el deterioro de los espacios de uso común, sumado a un vínculo utilitario con los residuos, tanto para la tarea de clasificación y venta como de alimento, lo que configura un escenario de deterioro de las condiciones ambientales.

El proyecto busca contribuir en la mejora de las condiciones ambientales en el barrio Casavalle en Montevideo, a través de la recolección diferencial de los residuos domiciliarios en la Cooperativa Comunidad “Padre Cacho” y la implementación de una usina de vermicompostaje.

Un grupo integrado por jóvenes pertenecientes a la cooperativa y al centro juvenil que funciona en el salón comunal de la misma, capacitados previamente en cuidado ambiental, se encargará de desarrollar la tarea de sensibilización para el funcionamiento del sistema en la cooperativa.

Por otra parte, los residuos orgánicos de la cooperativa se depositarán en una usina de compostaje, cuyo producto será utilizado en los jardines y espacios verdes de la cooperativa. En la cooperativa viven actualmente 54 familias.

# El decisivo compromiso de los jóvenes



## Gente trabajando

La implementación de una usina de compostaje comprende su construcción, la distribución de recipientes para la clasificación domiciliaria, la realización de talleres para los vecinos sobre manejo de la compostera, el retiro de residuos orgánicos y el mantenimiento de la compostera.

Se entregaron dos recipientes por vivienda, uno para la clasificación de residuos orgánicos y otro para los demás residuos domiciliarios y a fines de 2010 un 60% de las familias habían comenzado con la clasificación de los residuos y posterior volcado de residuos orgánicos en la usina de vermicompostaje.

La recolección y volcado de los residuos es responsabilidad de equipos conformados por los jóvenes capacitados y vecinos. Los jóvenes se encargan también de la difusión de la experiencia, a través de reuniones informativas en instituciones de la zona, jornadas de sensibilización barrial y talleres en instituciones educativas.

En la primera etapa hubo una apropiación del proyecto por parte de los adolescentes, que mostraron entusiasmo y motivación en la temática y la metodología a utilizar. Participaron en esta primera etapa de capacitación alrededor de 27 adolescentes (mujeres y varones) de entre 13 y 17 años de edad, provenientes de la zona de Casavalle y aledaños (Barrios Marconi, Palomares y Borro). Su

participación es decisiva, ya que es a través de ellos que se logrará sensibilizar al resto de la Comunidad Cooperativa “Padre Cacho” y de ellos depende también la sostenibilidad y éxito de la usina y de la clasificación de residuos.

Se realizaron asambleas informativas con los vecinos de la cooperativa y dos jornadas barriales. En octubre de 2010 se realizó una Expo Feria, donde los jóvenes participaron con un stand con información del proyecto y un juego sobre la temática del reciclaje.

Los cooperativistas y vecinos han mostrado interés en la propuesta, dispuestos a colaborar en las diferentes etapas del proyecto. Por otra parte, el equipo de trabajo identificó que la frecuencia exigida de participación en los talleres, dificultan la asistencia de los adolescentes, por lo que se ha realizado un rediseño que incluye jornadas de carácter más flexible para lograr que la integración sea mayor.



## Volvé a la chismosa

**DEPARTAMENTO:** Montevideo

**PERÍODO:** enero 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Iglesia Anglicana del Uruguay

Reconquista 522

Montevideo

Tel. 2915 7690

cpanambi@gmail.com

**MONTO APROBADO:** USD 20.000

La utilización de bolsas plásticas de forma habitual en la compra de cualquier mercadería, provoca un impacto negativo y perjudicial para el ambiente. El uso generalizado de este material plástico es generador de una gran cantidad de residuos contaminantes de suelos y cursos de agua.

Este proyecto propone reutilizar los desechos de lona generados por una empresa publicitaria de la ciudad de Montevideo para fabricar “chismosas” o bolsas recicladas, y otros productos reciclados como mochilas y billeteras.

Se han ideado actividades de sensibilización dirigidas a vecinos y comerciantes de la zona, a cargo de las mujeres y jóvenes capacitados como promotores ambientales. Estas actividades incluyen jornadas barriales con reparto de volantes y jornadas de sensibilización con organizaciones barriales. También se han planificado reuniones con organizaciones barriales y la conformación de una red comprometida en el cuidado del ambiente.



## “Chismosas” en todos lados

El proyecto se propuso instalar un taller de confección de bolsas y otros artículos reciclados, involucrando jóvenes y mujeres en situación de vulnerabilidad social, y capacitarlos en la fabricación y venta de tales productos.



## La guerra al plástico

Se comenzó con las actividades de retiro de los materiales de la empresa publicitaria y se compraron las máquinas de coser para el taller. Previo a la instalación del taller se estableció un acuerdo con la organización Emaús Aportes con el objetivo de capacitar a los jóvenes en el uso de la maquinaria y los materiales de confección. En el taller participan jóvenes de entre 18 y 30 años, con discapacidad intelectual o motriz, y mujeres vinculadas a Emaús.

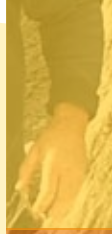
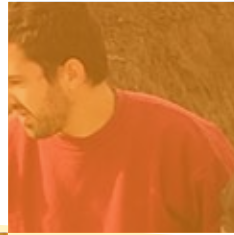
También se realizaron talleres de capacitación en ventas con algunos de los jóvenes del programa

“Un libro, un abrazo” de la Iglesia Anglicana, que reviste suma importancia dadas las condiciones de los jóvenes que participan.

La promoción y venta de las chismosas se realizará en centros comerciales del barrio de La Aguada con folletería sobre cuidado ambiental, por lo cual se han tenido intercambios con el Centro de Almaceneros Minoristas, Baristas, Autoservicistas y Afines del Uruguay (CAMBADU).











# Producción y uso de energías renovables

Ante la crisis energética mundial, la producción de energías renovables se presenta como una opción para un futuro más promisorio y contribuye, aun en pequeña escala, con la diversificación de la matriz energética nacional. Distintas propuestas presentan alternativas a la vez que disminuyen la contaminación ambiental.

## Producción de biogás y biofertilizantes en tambos.

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Tala y San Ramón

**PERÍODO:** noviembre 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad de Productores de Leche de San Ramón (SPLSR)

Lavalleja s/n. San Ramón, Canelones

Tel. 099 656 393

splsr@adinet.com.uy

**MONTO OTORGADO:** USD 31.612



El aumento de producción de leche en los predios asociados a la Sociedad de Productores de Leche de San Ramón (SPLSR), provoca un aumento en los efluentes en la salida de las salas de ordeño, así como un incremento en la demanda de energía para la cosecha de la leche, y para las operaciones de limpieza, aumentando los costos de producción.

Por otra parte, el estiércol vacuno que se acumula en los alrededores de los tambos y el uso de fertilizantes químicos, provoca emisiones de gases de efecto invernadero.

Tomando en cuenta esta situación, este proyecto se propuso contribuir a mitigar el cambio climático y a reducir los costos de producción de tambos de San Ramón y Tala, a partir la instalación de biodigestores.

La tecnología de los biodigestores permite utilizar el estiércol producido en los tambos diariamente, transformándolo en energía y en biofertilizante.

Esta iniciativa recoge la experiencia de proyectos anteriores del PPD llevados adelante en Rocha, San José y Colonia, que trabajaron sobre esta misma temática, buscando determinar un ciclo cerrado de utilización de los nutrientes a nivel predial.

# La energía que viene de los tambos



## Superando contratiempos

El inicio del proyecto se retrasó por causa de la sequía y, al bajar el precio de la leche, disminuyó en alguna medida el interés de los productores en participar. Esto implicó que se instalaran biodigestores en ocho de los 13 establecimientos inicialmente propuestos.

Los productores implicados concurren a las capacitaciones para la instalación de los biodigestores, donde también participaron otros productores que a pesar de no haber instalado los biodigestores, se manifestaron interesados en la temática.

En la marcha, los productores asociados al proyecto han debido implementar algunas variantes para la mejor utilización y durabilidad de los biodigestores, como por ejemplo para evitar la pérdidas de gas y las roturas de la bolsa de polietileno con la cual se forma el biodigestor, cuestiones en torno a las cuales también se han realizado intercambios con otros productores que están participando en proyectos similares en otros departamentos.

A partir de los biodigestores, además de biogás también se obtiene un biofertilizante, que los productores han evaluado como muy positivo. La comparación entre chacras que han utilizado el biofertilizante y las que no, es muy favorable a las primeras.

La implementación del proyecto, además de la producción de biogás y biofertilizante, ha permitido una mejor recolección y tratamiento del estiércol, con efecto positivo en la mitigación de gases de efecto invernadero, y también en el mantenimiento de los tambos en general.

Las principales dificultades que se han tenido en casi todos los predios tienen que ver con la rotura de la bolsa de polietileno que forma el biodigestor, lo que ha desalentado a algunos productores. En algunos casos hay factores externos que han provocado la rotura, pero en otras se ha evaluado que puede ser por la calidad del material y como solución se han rearmado algunos biodigestores con algunas mejoras ideadas por los propios productores y se ha probado también cambiar la marca del material.

A partir de la difusión del proyecto a través del programa televisivo “Producción Nacional” se recibieron muchas consultas de interesados en la temática (productores, docentes, población en general).

El Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca visitó uno de los predios que cuenta con biodigestor y se interiorizó en el proyecto.

## Tratamiento de efluentes y utilización de energías alternativas en un pequeño tambo y quesería orgánicos.

**DEPARTAMENTO:** Colonia, Colonia Valdense

**PERÍODO:** noviembre 2008 - enero 2010

**ORGANIZACIÓN:** Centro Emmanuel

Av. Armand Ugón s/n, Colonia Valdense

Tel. 4558 8990

emmanuel@adinet.com.uy

**MONTO OTORGADO:** USD 5.365

El Centro Emmanuel de Colonia Valdense, cuenta con una granja orgánica desde 1987, con un pequeño tambo con un promedio de 10 vacas en ordeño. Los efluentes de los tambos y de las queserías (estiércol y agua de lavado) que corren por una zanja hacia el campo sin tratamiento, son un problema ambiental por la contaminación que generan a nivel de suelos y agua.

El proyecto se trazó como objetivo realizar un manejo de los efluentes del tambo y de la quesería, que minimice la contaminación y al mismo tiempo, mejore cada componente del sistema productivo del Centro Emmanuel.

Para ello se propuso realizar un sistema de recolección del agua usada y de separación de sólidos; adecuación de un área para el vermicompostaje del residuo sólido; un tratamiento de las aguas residuales mediante un filtro de plantas acuáticas (totoras), instalar un colector solar para calentamiento de agua y un biodigestor.

La tecnología de los biodigestores permite utilizar el estiércol producido en los tambos diariamente, transformándolo en energía y en biofertilizante.



### Más barato y ecológico

Algunas de las actividades desarrolladas por el proyecto han sido la construcción de la pileta para



## Otras fuentes de energía

utilizar el residuo sólido para el vermicompost; la instalación de un biodigestor; implantación de totoras en un humedal para la depuración del agua; y análisis del suelo previo a la utilización del biofertilizante.

El establecimiento fue visitado por grupos de escuelas primarias, liceos, colegios y facultades (Facultad de Agronomía y Facultad de Ciencias), para generar un proceso demostrativo. Se realizaron dos jornadas de “Manejo de Agua y Efluentes de tambo”; dos sobre “Vermicompostaje”; una charla sobre “Cambio climático”, una jornada de “Energía Solar Térmica”, y una jornada de “Producción de biogás a escala familiar”.

En las visitas de particulares y grupos al Centro Emmanuel, se ha transmitido lo realizado con el biodigestor y las posibilidades que brinda, así como un llamado a ser conscientes sobre la contaminación que genera el acumular ganado y su estiércol, como sucede en la forma de producción intensiva llamada feed lots que se está extendiendo en la zona.

Con la utilización del biodigestor se ha obtenido biogás y biofertilizante. El biogás se utiliza para calentar la leche en la elaboración del queso, disminuyendo a la mitad la cantidad de gas a comprar y disminuyendo asimismo la emisión de los gases de efecto invernadero.

Los técnicos en particular, pero toda la organización en general, ha tomado conciencia

del valor de la reutilización de los residuos del tambo, ya que con poca cantidad de estiércol se puede alimentar el biodigestor y producir el gas que se utiliza luego en la elaboración del queso, ahorrando en gastos de producción.





## Producción de energía renovable (biogás) en establecimientos lecheros y utilización de subproductos generados por el biodigestor.

**DEPARTAMENTO:** Rocha y San José

**PERÍODO:** noviembre 2006 - diciembre 2008

**ORGANIZACIÓN:** ONG Creciendo

Castillos, Rocha

ongcreciendo@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Instituto de Estudios Sociales (IES)

**MONTO OTORGADO:** USD 24.880

La crisis energética mundial, repercute directamente en la economía de los pequeños productores, debido a los altos costos de los combustibles provenientes del petróleo.

Para enfrentar esto, una de las vías es la utilización de fuentes de energía renovables y de bajo costo, como la energía solar, eólica o proveniente de fluidos biológicos como el biogás.

Esta iniciativa procuró contribuir a mejorar las condiciones ambientales validando un modo de producción de energía alternativa a través de la instalación de biodigestores en predios lecheros en los departamentos de Rocha y San José.



## Suelos fértiles, aguas limpias

Se realizaron actividades de difusión y talleres de presentación de la iniciativa y la tecnología en Castillos, la ciudad de Rocha y el pueblo Juan Soler en San José, en los que participaron alrededor de 100 productores y 35 alumnos de la Escuela Agraria de Rocha. Asimismo, se realizaron cuatro talleres de capacitación para productores y estudiantes y se prepararon materiales de difusión.

Se realizó un diagnóstico predial para dimensionar los biodigestores de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento y se instalaron 7 biodigestores (4 en Rocha y 3 en San José), cuya eficiencia en la producción de gas fue evaluada a



# Problemas mundiales, soluciones locales

lo largo del año. Los biodigestores pueden generar aproximadamente 12 metros cúbicos de biogás por día en el verano, que es cuando la producción llega al máximo.

Por otra parte, se analizó el biofertilizante líquido resultante del proceso de obtención del biogás, y se investigó su aplicación a nivel de pasturas y cultivos en tres predios beneficiarios del proyecto, comprobando una sustancial mejora de la fertilidad de los suelos. Se adquirió una estercolera para la diseminación del biofertilizante, cuyo uso se coordina con la Asociación de Productores de Quesos Artesanales de San José, y se elaboró un reglamento de funcionamiento.

Si bien algunos de los biodigestores instalados, por diversas razones, aún no están en funcionamiento, los productores han profundizado sus conocimientos al incorporar la tecnología a nivel predial y ya están siendo beneficiados por el ahorro de combustible derivado del petróleo, la menor cantidad de residuos, olores e insectos en el entorno de los tambos y la disminución de la contaminación de las aguas subterráneas.



## Un proyecto enriquecedor

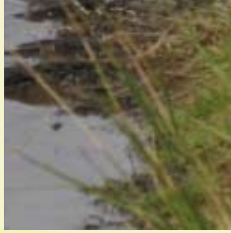
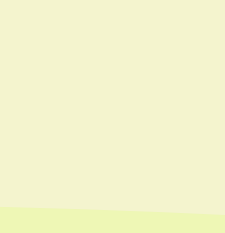
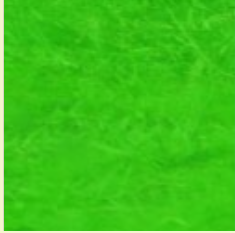
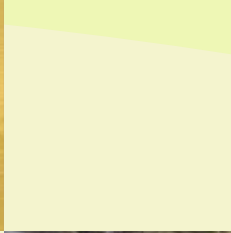
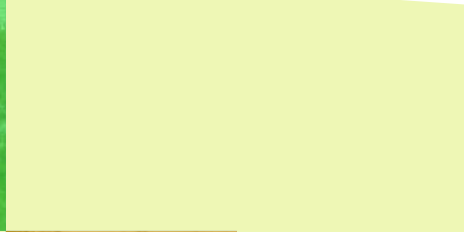
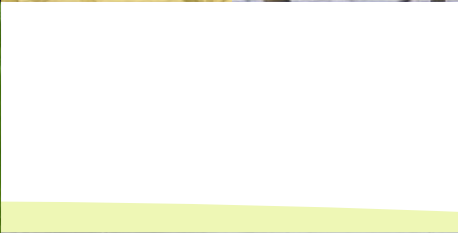
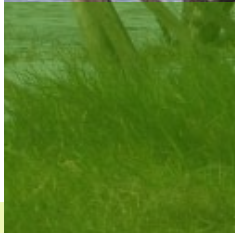
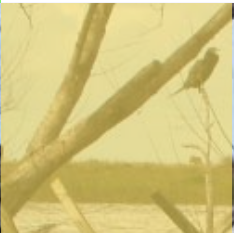
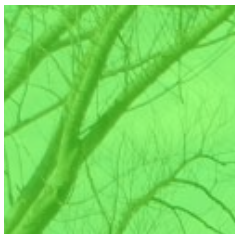
La ejecución del este proyecto se continúa enriqueciendo a través del conocimiento y las vinculaciones con productores de las diferentes zonas

involucradas en el proyecto. El equipo técnico del proyecto ha recibido aportes de técnicos externos y sugerencias de los productores. Además, se ha logrado un mayor vínculo con las organizaciones locales en ambos departamentos y otros actores nacionales y departamentales, quienes han demostrado mucho interés en la tecnología propuesta.

Los resultados y avances logrados a través del proyecto fueron presentados en el taller “Producción de biogás a escala familiar”, coorganizado por el PPD y el Proyecto de Producción Responsable del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

Asimismo, se realizó una presentación del proyecto a cargo de los productores involucrados y su responsable en el marco del Foro “Energías renovables y eficiencia energética, dos estrategias orientadas al desarrollo: una discusión desde el legislativo”, organizado por la Comisión de Industria, Energía y Minería de la Cámara de Representantes, y que tuvo lugar en el Parlamento en noviembre de 2010.

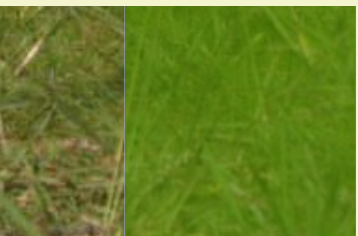
Es muy importante para el éxito de un proyecto participativo como éste, que los productores se involucren totalmente. Actualmente se continúa en la promoción de ese proceso.





# Recuperación de ecosistemas

La zona costera, los ríos, las lagunas, los montes nativos, las praderas han sido transformados por la acción del ser humano. Con la apuesta de poder devolverles a estos espacios sus cualidades naturales, su fauna y su flora autóctona, se desarrollaron diversos proyectos a lo largo y ancho del país.





## Áreas referentes de gestión ambiental integrada en la franja costera de la Ciudad de la Costa

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Ciudad de la Costa

**PERÍODO:** diciembre 2006 - julio 2008

**ORGANIZACIÓN:** Instituto de Investigación y Acción Educativa Luna Nueva

J. Summers M44 S6. Solymar Sur, Canelones

Tel. 2696 3743

onglunanueva@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Red Comarca Costera; Intendencia de Canelones; Facultad de Ciencias y Sub-Prefectura de Solymar.

**MONTO OTORGADO:** USD 23.028



La Ciudad de la Costa en Canelones, ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento demográfico explosivo, lo que sumado a una ausencia de políticas de planificación y gestión territoriales y ambientales, ha hecho que la calidad ambiental y sanitaria en esa zona se haya deteriorado.

Este proyecto procuró a través de una estrategia de gestión ambiental participativa, preservar los recursos costeros de la Ciudad de la Costa y promocionar su manejo responsable, específicamente en relación al sistema dunar. También se propuso la recuperación, gestión y monitoreo de la calidad de aguas de un humedal costero que recibe y depura las aguas contaminadas superficiales y freáticas de una porción importante de la zona.

Participaron la Intendencia de Canelones y la Facultad de Ciencias. Asimismo, el proyecto incluyó el trabajo de comisiones de fomento, centros educativos y empresas de la zona que integran la Red Comarca Costera, la cual busca mejorar la condición ambiental de la franja costera de la Ciudad de la Costa. Se contó también con el apoyo de la Prefectura Nacional Naval (Sub-prefectura de Solymar).



### Los jóvenes se ponen a trabajar

Se conformaron dos cuadrillas de trabajo, integradas por jóvenes en situación de vulnerabilidad



# Con la participación de todos

social que, bajo la supervisión de un educador social, realizaron todas las acciones vinculadas al vallado y recuperación de humedales.

En el Pinar se recuperaron 1,5 ha de ecosistema dunar, se colocaron 1.500 metros de vallado, se implantaron 1.500 ejemplares de especies vegetales y se colocaron 300 metros de caminería en madera en la playa. En Solymar se reconstruyó 1 ha de humedal costero, que depuró las aguas pluviales y cloacales que van al río. Para cuidar el sistema dunar, se plantaron 500 ejemplares de matorral costero y se colocaron 200 metros de caminería en la playa. Un área de 300 metros cuadrados de vivero se destinó a la reproducción de especies nativas.

Se realizaron acciones de sensibilización y capacitación, mediante talleres dirigidos a los jóvenes integrantes de la cuadrilla y a liceos públicos y privados.

En la temporada estival se realizaron actividades de difusión para lo cual se diseñó cartelería y señalizaciones de cuidado del entorno y un audiovisual titulado “Nuestras huellas en la arena” (disponible en [www.videologiacostera.blogspot.com](http://www.videologiacostera.blogspot.com)). Se llevaron adelante cuatro reuniones de convocatoria masiva para la participación y evaluación del proceso de recuperación y conservación de la franja costera.

Dentro de los logros obtenidos, se pueden resaltar la estabilización de la playa y campo dunar en la zona de El Pinar, el desarrollo de un monte costero nativo en la zona de Solymar y la difusión de

información y formación en la temática. Los jóvenes de las cuadrillas lograron justificar su propia actividad laboral al tiempo que darle la importancia necesaria que tiene para la localidad, y generar un conocimiento y disfrute del espacio.



## Trabajando para el presente y para el futuro

Algunos beneficios de largo plazo logrados son la inclusión del problema costero como un punto permanente en la agenda de la Ciudad de la Costa; contar con material gráfico que ha fortalecido el proceso en la comunidad; mejora en el posicionamiento de la comunidad frente al Estado; generación de relaciones interinstitucionales (salud, educación, medio ambiente, recreación, planeamiento urbano, entre otros); conservación de la identidad social costera y encuentro intergeneracional y producción de diálogo democrático.

La realización del video ha planteado el desafío de explicar de forma clara problemas desconocidos para el resto de la población. A partir de este proyecto surgió “Ecología costera”, un segundo proyecto que continúa lo avanzado y cuyos protagonistas son también jóvenes de la localidad, interesados por la erosión de sus playas. Se produjo una concientización con resultados a largo plazo.

## Un sendero amigable para Barros Blancos

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Barros Blancos

**PERÍODO:** enero 2008 - diciembre 2008

**ORGANIZACIÓN:** Vida y Educación

Juan Manuel Blanes 879, Montevideo

Tel. 2413 7301

vynecanel@adinet.com.uy

**SOCIO ESTRATÉGICO:** Intendencia de Canelones

**MONTO OTORGADO:** USD 22.522

En la zona de Barros Blancos en Canelones, son visibles los efectos de los movimientos poblacionales, tanto en lo que respecta a los problemas sociales (escasez de servicios planificados para la población, altas tasas de deserción del sistema educativo, insuficiencia de espacios comunitarios y desintegración social), como a los problemas ambientales. Al igual que en otras zonas de la región, hasta hace pocos años el territorio estaba cruzado por cañadas, ofrecía espacios verdes naturales, montes, bañados, pero hoy esto se ha visto modificado.

Los desajustes en la naturaleza generados como consecuencia de las diversas formas de habitar, producir, comercializar y consumir de la población de la zona, han provocado situaciones problemáticas locales.

El propósito del proyecto fue contribuir a la recuperación de un parche de monte ribereño y la creación de un sendero interpretativo de baja dificultad, con la participación y el trabajo de jóvenes y vecinos, instalando en la comunidad un accionar respetuoso con la naturaleza.



### Integración social y grupal

Las actividades dieron inicio con la preparación y ejecución de la primera salida de reconocimiento del monte nativo, junto con jóvenes, vecinos y referentes comunitarios e institucionales.



# Aprender a respetar la naturaleza

Se realizaron diversos encuentros con jóvenes interesados en la propuesta y se seleccionó un grupo que fue invitado a una serie de talleres, en los que se abordó una pluralidad de temas: educación ambiental, biodiversidad, sustentabilidad, monte nativo, relevancia del agua, derechos humanos, importancia del reciclado relacionado con la calidad de vida, trabajo cooperativo y tecnologías de la información y comunicación, entre otros.

En la construcción del sendero, se generó un proceso de integración social y grupal de 30 jóvenes de ambos sexos y 20 adultos de diversas edades y provenientes de diversas instituciones y diferentes grupos socioeconómicos. Este grupo heterogéneo pudo, a través de este ejercicio de aprendizaje, incorporar saberes en relación a una nueva forma de conectarse con su medio y apropiarse de nuevas formas para vincularse con el otro, reflexionar, compartir su capital social, decidir, establecer metas y disfrutar el aprendizaje práctico como colectivo.

Se efectuaron salidas de reconocimiento y la construcción del sendero interpretativo de baja dificultad, donde se desarrolló la clasificación y extracción de plantas exóticas, la clasificación de residuos y la plantación de especies nativas.

El parche de monte nativo fue recuperado casi al 100%, se extrajeron las plantas exóticas y se plantaron más de 200 plantas. Se construyó la estructura del invernáculo y se armó un herbario.

Se llevaron adelante jornadas de monitoreo y evaluación con agentes comunitarios, integrantes de los diferentes instituciones y de diferentes equipos de la organización Vida y Educación.



## El éxito de la solidaridad

Se realizó un proceso de integración de un grupo humano intergeneracional, que tuvo la oportunidad de adquirir un conjunto de habilidades para la vida y se logró que la temática ambiental se difundiera y tuviera repercusiones en la localidad más allá del tiempo de ejecución del proyecto.

A la fecha y con escasos recursos, los referentes del proyecto realizan el mantenimiento del sendero construido. Esto da cuenta del éxito que significó la apuesta a la sustentabilidad, resaltando valores de solidaridad y corresponsabilidad de la comunidad y la Comuna Canaria.

Esta iniciativa constituyó un antecedente en la temática de la educación ambiental. En la actualidad, existen dos nuevas propuestas ambientales en la comunidad de Barros Blancos. Vida y Educación gestiona una de ellas, la cual se centra en la creación de un Parque Comunitario Deportivo y Cultural, que se está realizando a partir de los aprendizajes que la organización adquirió durante la ejecución de este proyecto.

## Cogestión del Parque de Pando

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Pando

**PERÍODO:** abril 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Cooperativa de Trabajo Extremo

Florida esq. J. Pargas, COVIPA 5, Vivienda N° 1. Pando, Canelones.

extremop@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Canelones; Junta Local de Pando

**MONTO OTORGADO:** USD 35.000

El Parque Nacional General José Gervasio Artigas en Pando, cuenta con dos alas bien diferenciadas: una con servicios para el público que es la de mayor concurrencia y un ala indígena, esencialmente compuesta por ejemplares añosos de flora nativa, que está siendo afectada por la proliferación de especies exóticas, además de la extracción de leña y tala indiscriminada. Este lugar conserva aún el valor de ser un relicto de vegetación, además de poseer importancia ambiental intrínseca y valor sociocultural.

El proyecto busca promover una cogestión del Parque de Pando, involucrando a los distintos actores locales, con protagonismo de la población, para lo cual creó una Comisión Asesora Permanente del Parque de Pando (CAP), en cuyas reuniones participaron representantes políticos, algunas organizaciones civiles y vecinos del entorno.

Se procura recuperar un área de monte indígena, situada al sur del arroyo, a través de la extracción de especies exóticas y de la plantación de 150 ejemplares de especies nativas y diseñar e instalar nueva cartelería en madera en todo el parque.

La capacitación ha sido dirigida a un grupo estable de personas, dedicadas a la observación, relevamiento y monitoreo de la flora y fauna del parque y del arroyo, y se realizarán actividades de sensibilización sobre recuperación y cuidado del monte nativo.





# Todos al parque

Como actividades iniciales del proyecto, se ha avanzado en la limpieza de plantas exóticas invasoras, mejorando la visibilidad y el paisaje, y se realizaron cuatro jornadas de limpieza de residuos sólidos urbanos en el monte nativo, con el apoyo de los Scouts de Pando.





## Reserva Paseo de la India.

**DEPARTAMENTO:** Cerro Largo, Melo

**PERÍODO:** junio 2007 - febrero 2011

**ORGANIZACIÓN:** Club de Pesca Arachanes

Ansina 924 Bis, Melo Cerro Largo

Tel. 4642 5102

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Cerro Largo

**MONTO OTORGADO:** USD 12.300

El Paseo de la India se ubica en la zona costanera sobre el arroyo Conventos. A pocas cuadras del centro de la ciudad de Melo, es un paseo obligado para las familias, fundamentalmente durante los fines de semana, debido a que es uno de los pocos espacios verdes existentes.

Este proyecto se propuso recuperar y conservar el ecosistema del lago situado en esa zona, que se conecta con el arroyo Conventos, único curso de agua de la ciudad de Melo. Actualmente, el lago se encuentra contaminado por haber sido receptor de residuos sólidos urbanos durante años. Se reforestó el entorno con especies nativas, se realizó siembra de fauna ictícola autóctona y fue convertido en un medio para la difusión de la pesca deportiva con devolución.



### Un esfuerzo público y privado

Los integrantes del Club de Pesca Arachanes han realizado la limpieza del entorno del lago y forestado dicho espacio con flora nativa, para lo cual se contó con el apoyo del Grupo Monte Nativo “Caobetì” y la Secretaría de Medio Ambiente de la Intendencia.

Con apoyo de la Brigada de Caballería y la Intendencia de Cerro Largo, se realizó el cercado del entorno y se colocaron bancos y equipamiento para deportes.



## El espacio de la gente

Se llevó a cabo un seminario sobre medio ambiente y pesca, con la participación de reconocidos expertos nacionales, donde concurrieron un promedio de 180 personas, entre las que se encontraban grupos de estudiantes de enseñanza media. El evento tuvo amplia

difusión en los medios de prensa oral y escrita, tanto en los días previos como luego de su realización

Se han desarrollado propuestas de difusión, logrando un espacio de emisión diaria en un programa radial y en un programa televisivo semanal en un canal de cable local. Para reforzar esta actividad, se concretaron visitas de intercambio de las experiencias a las localidades de Laguna Merín, José Pedro Varela y Paso de Los Toros.

Asimismo, se trabajó en forma articulada con la Secretaría de Medio Ambiente, realizando charlas informativas en cuatro escuelas de Melo, dos de Río Branco, una de Laguna Merín y dos de Fraile Muerto, sensibilizando a los escolares en relación al cuidado del ambiente y a la importancia de utilizar los recursos con criterios de sustentabilidad y apropiación de su entorno.

El acondicionamiento y mantenimiento del entorno del Lago ha contribuido a un cambio en las costumbres de la población de Melo, cuyas actividades deportivas y recreativas se han trasladado

hasta esta zona, con respecto y cuidado del medio ambiente.

Por otra parte, la organización se ha enriquecido en vínculo con la ciudadanía, y se ha logrado la articulación de recursos y esfuerzos con otras instituciones tanto públicas como privadas.

Por su lado, la “Comisión de Apoyo al Arroyo Conventos” viene trabajando con el objetivo de recuperar el ecosistema, previniendo el vertido de basura y efluentes líquidos domésticos. El esfuerzo de esta comisión y del Club de Pesca Arachanes, podrán lograr un impacto altamente positivo sobre todo el entorno del Paseo de la India, y la comunidad podrá disfrutar, valorar y utilizar de manera sustentable dicho espacio natural.



## Hacia un plan de manejo de la cuenca de lago de Paso Severino.

**DEPARTAMENTO:** Florida, Villa 25 de Mayo

**PERÍODO:** octubre 2006 - agosto 2009

**ORGANIZACIÓN:** Grupo Medio Ambiente y Patrimonio de Villa 25 de Mayo

Otilia Marinoni s/n entre Lavalleja y Camino de las Tropas, Villa 25 de Mayo, Florida

Tel. 4339 2658

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Club Nacional de Fútbol; Intendencia de Florida

**MONTO OTORGADO:** USD 12.600

La microrregión suroeste del departamento de Florida, localidades de Mendoza, 25 de Agosto, 25 de Mayo, Cardal e Independencia y áreas rurales, donde viven unas 8.000 personas, constituye el territorio en el cual se inserta la cuenca del lago de Paso Severino. Esta microrregión se conformó al construirse una presa de OSE, cuya instalación tuvo un importante impacto en la geografía y el microclima de la región, lo cual se vio acrecentado por acciones humanas entre las que se destacan la tala abusiva de monte indígena, la pesca indiscriminada, el impacto de los efluentes industriales provenientes de la ciudad de Florida y de los desechos químicos de los tambos que circundan el lago.

Como resultado de estas actividades, el agua que consumen más de dos millones de uruguayos está en riesgo de perder la calidad alcanzada durante décadas.

El proyecto se propuso fortalecer las capacidades de las organizaciones de la sociedad civil en el suroeste del departamento de Florida para generar un plan de manejo de la cuenca de Paso Severino, y crear mayores capacidades de incidencia en la definición de políticas públicas sobre el área, al tiempo que coordinar acciones con los agentes estatales en lo ambiental local. Asimismo, lograr la declaración de área protegida departamental y, a mediano plazo, la integración al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).



# Fortaleciendo a la sociedad civil

Los diagnósticos realizados manifestaron la inviabilidad de crear un área protegida en la zona para integrar el Sistema, dado que no reúne las condiciones para serlo, debido fundamentalmente a la fuerte intervención antrópica existente. Sin embargo, se concretó la solicitud a nivel departamental.



## Capacitación e incidencia

El principal aporte del proyecto ha sido la capacitación de los actores locales de la microrregión en formulación de proyectos ambientales y productivos, en legislación ambiental, en gestión de áreas protegidas y en sus planes de manejo, a través de talleres formativos.

En particular, dada su relevancia para la zona, se capacitó sobre manejo responsable de agroquímicos y se diseñó una guía de buenas prácticas en formato de calendario, para la conservación de la biodiversidad en actividades agropecuarias, en particular la lechería.

La capacitación se complementó con numerosas actividades de sensibilización, involucrando al público en general y al sector de la enseñanza, incluyendo recorridos de campo y eventos lúdico-recreativos, que han despertado o incrementado el interés de la población de la microrregión en involucrarse en la puesta en marcha de nuevos proyectos ambientales, productivos, sociales, culturales y educativos. Cabe señalar que más de 1800 adultos y más de 900 niños participaron de dichas actividades.

A raíz de la sensibilización y capacitación recibida a partir del proyecto, la comunidad ha comenzado a realizar un mejor manejo de químicos de uso doméstico, cambiando algunas costumbres y hábitos en cuanto al cuidado ambiental y el manejo responsable de los suelos. Ha aumentado la preocupación por la tala del bosque ribereño y por los vertidos de efluentes al lago, así como el número de consultas médicas por problemas de piel de trabajadores rurales expuestos a agroquímicos.

El equipo de gestión del proyecto ha aprendido a trabajar en equipo y con grupos. Se siente muy satisfecho por los aprendizajes específicos en el buen manejo de los fondos y la transparencia a lo largo de todo el proyecto y se valoran los buenos vínculos establecidos con otros actores de localidades vecinas.

Si bien el mismo no logró involucrar a algunos sectores y organizaciones claves para la elaboración de un Plan de Manejo para la microrregión, sentó las bases para la presentación, por parte de la Intendencia y otros actores de un proyecto de mayor escala ante la Unión Europea.

Esto es, el camino recorrido por el proyecto constituyó un insumo para el desarrollo de una nueva iniciativa financiada por el Programa Uruguay Integra de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y la Unión Europea: "Hacia un desarrollo Ambientalmente Sostenible de la Cuenca Media Inferior del Río Santa Lucía Chico", que permitirá seguir avanzando en el manejo sostenible de la cuenca del lago de Paso Severino.



## Recuperación de la biodiversidad en las orillas del Santa Lucía Chico

**DEPARTAMENTO:** Florida, márgenes del Santa Lucía cercanas a la ciudad de Florida

**PERÍODO:** enero 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** ONG La India

Camino 5 de Junio en la Macana, Florida

Tel. 4352 3883

fesuroma@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Florida

**MONTO OTORGADO:** USD 16.610



La biodiversidad en las márgenes del río Santa Lucía Chico, en los alrededores de la ciudad de Florida, sufre desde hace veinte años una importante degradación por la pérdida de especies vegetales y animales.

Esta situación se debe, entre otras causas, a la extracción de leña de forma indiscriminada, a lo que se suma la invasión de especies exóticas. El equilibrio del monte está así gravemente alterado y requiere medidas destinadas a la sensibilización de la población, a la recuperación y a la protección del ecosistema.

Este proyecto se propuso, articulando con otras intervenciones públicas, llevar a cabo desde la sociedad civil iniciativas proactivas de reintroducción de especies nativas en un área de 142 ha, con un diagnóstico previo del estado del bosque nativo y de evaluación del impacto de las acciones humanas sobre la biodiversidad en las márgenes del río, para determinar cuáles son las especies más adecuadas para la repoblación.

Asimismo, el proyecto se propuso consolidar un ámbito de diálogo, intercambio y coordinación de acciones integrado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), la Intendencia de Florida y actores locales involucrados en el tema de la protección y conservación de la biodiversidad y del bosque nativo.

Una de sus actividades iniciales fue la realización del diagnóstico del estado del monte nativo de río



# Recuperar el equilibrio

Santa Lucia Chico. Este diagnóstico fue difundido en el ámbito de un primer curso de flora, que contó con la participación de representantes de la Intendencia, de la Policía, de los diferentes centros educativos locales y del público en general, con amplia difusión en los medios de prensa locales.

Se adquirieron semillas y ejemplares de especies autóctonas necesarias para el repoblamiento y se construyó un sombráculo y un invernáculo. Los ejemplares reintroducidos en la zona de impacto se desarrollan favorablemente en un 90%, así como los que se encuentran en el vivero.

Se desarrollaron los cursos de “Flora de la cuenca del Santa Lucia Chico”, “Aves del Uruguay y de la cuenca del Santa Lucia Chico” y “Potencial ornamental de la Flora Indígena”, en los que participaron personas provenientes de diferentes ámbitos de la sociedad: comisiones de pueblos como Cardal y Tala, grupos de UTU y de tercera edad e Instituto de Formación Docente.



## La acción voluntaria

Un grupo de voluntarios que participan en el proyecto se han comprometido con la causa y comienzan a ser actores importantes en la organización. Estos actores son los que le darán la sostenibilidad al proyecto y por ello permiten visualizar su culminación y la instalación de nuevas iniciativas en este ámbito.

En base a las instancias realizadas, como los cursos dictados y las jornadas de trabajo, se ha logrado integrar diferentes actores de la sociedad de varias generaciones y se ha sensibilizado a la población a través de variadas actividades como plantaciones de especies nativas, charlas en centros educativos y difusión en prensa, radio y televisión.



## Rescatando nuestro relicto de monte indígena. Monte nativo ubicado en el Parque Natural Municipal al oeste del departamento de Montevideo

**DEPARTAMENTO:** Montevideo

**PERÍODO:** noviembre 2006 - junio 2008

**ORGANIZACIÓN:** Instituto del Hombre (IDH)

Tomkinson 2614, Montevideo

Tel. 2312 7420

idh@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Montevideo; Comisión Administradora de los Humedales de Santa Lucía.

**MONTO OTORGADO:** USD 24.602



Proyecto en Área Protegida

Este proyecto se propuso recuperar el monte nativo de las Barrancas de Melilla, aumentando las especies nativas por regeneración e implantación, a través del trabajo con adolescentes de la zona.

Éste es el único relicto de monte nativo en Montevideo, un área de aproximadamente 30 ha sobre las barrancas de Melilla, al norte del humedal del Río Santa Lucía, pertenecientes al Parque Natural Municipal. Su proximidad a la principal ciudad del país, acentúan su relevancia como área natural poco modificada, pero exige medidas de manejo que hagan posible la conservación.

La iniciativa se propuso promover la disminución de la población de especies exóticas en el área de monte nativo; favorecer el aumento de las especies nativas; concretar la elaboración de un protocolo de manejo para el control de las especies invasoras, y contribuir al proceso de inclusión social de jóvenes de la zona.



### Aprender haciendo

Se realizaron talleres de capacitación teórica y práctica a grupos de jóvenes de la zona en situación de vulnerabilidad social, para promover la reducción de la presencia de especies invasoras y la plantación de especies de monte nativo, a la vez que se trabajó en la inclusión de los jóvenes, generando actividades que motivaran su involucramiento con la comunidad

# La conciencia de los adolescentes

y su entorno a través del ejercicio de una primera experiencia laboral por medio de este proyecto.

Para ello se los capacitó en el manejo de especies, así como también se estimuló la adquisición de competencias de empleabilidad, es decir aquellos conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para relacionarse adecuadamente con el mundo del trabajo.

Se generaron instancias de sensibilización y difusión del proyecto, apoyadas por materiales de información y difusión, estimulando el involucramiento de los centros educativos -para el trabajo con los niños y educadores- y otros actores locales.

Se formaron 18 jóvenes de la zona en las competencias necesarias para el trabajo, luego de lo cual realizaron prácticas laborales durante seis meses. Se logró un alto grado de involucramiento de los adolescentes con las tareas que se realizaron: habilidades grupales, conocimiento de la flora nativa y de ecosistema.

Se lograron limpiar 7.500 ha de monte, luego de lo cual la competencia de especies exóticas invasoras en esa zona se ha visto disminuida.

Hubo un aprovisionamiento de semillas suficientes en número y especies representativas de las presentes en el monte, se acondicionaron instalaciones para la producción de 800 árboles, se transplantaron 500 árboles y se publicó un librito

de difusión, relatando la experiencia del trabajo de recuperación realizado.

Directores, maestros y alumnos de los centros educativos, además de otros actores locales, fueron informados y sensibilizados con los trabajos realizados y la importancia del área ecológica en cuestión.



## El entusiasmo

Los buenos resultados logrados con el proyecto han estimulado a la organización de la sociedad civil a generar nuevos proyectos que permitan dar continuidad a las actividades. Sus participantes manifestaron gran satisfacción por el trabajo en el monte, así como su interés en continuar trabajando y formándose en estas temáticas.

Asimismo, otras organizaciones sociales de la zona han percibido la posibilidad y viabilidad de involucrarse también en este tipo de iniciativas.



## Control de Gleditsia Triacanthos (“Espina de Cristo” o “Acacia Negra”) en el Parque Nacional y Sitio Ramsar de Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay y su sustitución por plantas de especies nativas

**DEPARTAMENTO:** Río Negro, San Javier

**PERÍODO:** diciembre 2007 - junio 2010

**ORGANIZACIÓN:** Fundación Dr. Vladimir Roslik

25 de agosto s/n. San Javier, Río Negro

Tel. 4569 2415

funroslik@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA); Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP); Intendencia de Río Negro y liceo de San Javier.

**MONTO OTORGADO:** USD 15.813



Proyecto en Área Protegida

El Parque Nacional de Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay se encuentra invadido por plantas de especies exóticas. Sin duda, la mayor amenaza la representa la “Espina de Cristo”, o “Acacia Negra” (Gleditsia Triacanthos), árbol espinoso muy agresivo. La invasión de esta especie es de tal envergadura que existen algunos sitios en donde la vegetación natural ha sido prácticamente sustituida, amenazando seriamente la diversidad biológica existente.

Por lo tanto, para contribuir a restaurar el monte nativo, la iniciativa se propuso la eliminación de dicha especie y su sustitución por especies nativas del lugar.

Asimismo, el proyecto procuró ampliar la capacidad del vivero del liceo de San Javier, para incrementar el número de plantas producidas en él, incentivando a la vez que los estudiantes realicen allí tareas extracurriculares.



### La luz necesaria

Se extrajo la especie “Espina de Cristo” en un área total de 11 ha, acción a cargo del equipo de trabajo del proyecto, funcionarios de la Intendencia de Río Negro y una empresa contratada para este fin. Los cambios en la regeneración natural del monte pudieron visualizarse en forma muy rápida una vez que se quitaron las plantas invasoras y recibió la luz necesaria para el desarrollo de las plantas nativas.



# Todos contra la Acacia Negra

Durante el lapso que se trabajó en la zona, se recabó información sobre el número de árboles exóticos cortados y se realizó un inventario de las especies y el número de árboles autóctonos encontrados. La leña, subproducto de las extracciones de la especie exótica, fue otorgada a los habitantes de San Javier, quienes la utilizaron para diversos fines, mayoritariamente para la calefacción doméstica.

Se trabajó mejorando sensiblemente la estructura física y se amplió en más de un 50% la capacidad del vivero del liceo de San Javier, sustituyendo completamente la malla sombra en el techo, los laterales y los postes del alambrado circundante. Estudiantes de primer año del liceo de San Javier participaron de las actividades del vivero y plantación, junto a integrantes de la asociación.

Se distribuyeron 2.250 plantas de 47 especies cultivadas, que se han ido trasplantando a medida que llegaron al tamaño necesario, para recuperar el monte nativo.



## Una experiencia replicable

El resultado más importante del proyecto fue haber seleccionado el mejor método de control de rebrote de la Acacia Negra. Esta experiencia y sus resultados podría ser replicable para la extracción de especies exóticas en áreas más extensas.

La organización se ha fortalecido y está dispuesta a continuar con sus actividades, pues es de interés del equipo seguir en este camino de restaurar el monte y contribuir a aumentar la biodiversidad.





## Por un ambiente mejor para vivir

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Chuy y Balneario Barra de Chuy.

**PERÍODO:** noviembre 2006 - junio 2008

**ORGANIZACIÓN:** Grupo Eco Chuy

Laguna de Rocha 519. Chuy, Rocha

Tel. 4474 3645

ecochuy@adinet.com.uy

**Otras áreas de intervención:** Ecosistemas marinos, costeros y de agua dulce

**MONTO OTORGADO:** USD 9.868

El proyecto se planteó abordar el problema de la creciente deforestación, erosión y contaminación de las riberas del arroyo Chuy y de la zona costera en la región limítrofe entre Uruguay y Brasil.

Para ello propuso acciones de limpieza, plantación de especies forestales autóctonas y la colocación de cartelera alusiva, trabajando complementariamente en educación ambiental y capacitación, dando participación a los lugareños para mejorar las condiciones existentes y asegurar una buena calidad de vida.



## Información y capacitación

Se realizaron dos cursos de capacitación sobre reconocimiento de especies de la flora autóctona e instalación y manejo de un vivero forestal de especies nativas, y se implementó un relevamiento de especies nativas de la flora arbórea junto al arroyo Chuy.

Hubo asimismo una labor de sensibilización e información sobre el proyecto a los alumnos y docentes de los centros educativos de Chuy, Barra de Chuy, 18 de Julio y la escuela y liceo de La Coronilla, y se habilitó un vivero para multiplicar especies nativas, que funcionó durante el año lectivo 2007 en la Escuela N° 107.

Se habilitó una muestra fotográfica y un muestrario de especies nativas abierto al público, y se prepararon materiales audiovisuales para difundir las



## Mejor calidad de vida



diversas etapas del proyecto en los centros educativos de la zona y a través de los medios de comunicación.

Se generó un proceso de recuperación en una zona afectada por la contaminación, erosión y deforestación, en la margen del arroyo Chuy, que fue mejorada y reforestada con 125 árboles nativos. Se plantó además una cantidad similar en paseos y lugares públicos (plazoletas, escuelas). Los datos reunidos sobre la variedad de especies dan cuenta de la existencia de 32 especies nativas relevadas en el lugar.

Más de 50 personas están ahora capacitadas para reconocer especies arbóreas nativas.

Se facilitó el acceso de la población, a través de los medios de comunicación, de información sobre biodiversidad. La totalidad de los alumnos de centros educativos de primaria y secundaria de Chuy, Barra de Chuy, 18 de Julio y La Coronilla, recibieron información sobre el proyecto a través de charlas y se distribuyeron 3.500 cartillas.

El proyecto posibilitó abrir las puertas para continuar trabajando en la recuperación de espacios de conservación de la biodiversidad.

## Vivero de butiá capitata y Centro de Interpretación del Palmar

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Vuelta del Palmar, Castillos.

**PERÍODO:** noviembre 2006 - noviembre 2008

**ORGANIZACIÓN:** Grupo Palmar

Carmelo Barone 1226. Castillos. Rocha

Tel. 4475 9721

grupopalmar@hotmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES).

**MONTO OTORGADO:** USD 18.606



Proyecto en Área Protegida

El palmar de butiá capitata es una asociación vegetal de 70.000 ha de superficie, de enorme valor ambiental, cultural y económico para la región de Vuelta del Palmar en Castillos, Rocha. De manera similar a un monte natural, proporciona abrigo, condiciones de temperatura, humedad y sombra para el pastoreo. La producción asociada de distintos derivados juega un rol importante en las familias de pequeños productores y artesanos locales.

El ecosistema palmar es afectado por las prácticas agropecuarias productivas inadecuadas, ya que los rebrotes de plantas no prosperan por la ganadería establecida en la zona.

El objetivo general del proyecto fue contribuir a la conservación de la especie butiá capitata y a la difusión, conocimiento y valorización del ecosistema palmar y sus productos asociados.



### Primera experiencia de reproducción

El aporte más relevante del proyecto para la conservación de los palmares, fue haber realizado la primera experiencia de reproducción en vivero de butiá capitata para la reposición en los palmares, y la instalación de un Centro de Interpretación del Palmar en el paraje Vuelta del Palmar, que cuenta con una serie de paneles explicativos sobre el ecosistema y su situación, y en donde se ha previsto que se puedan



# Conservando los palmares de Rocha

comercializar productos artesanales derivados del palmar.

En el periodo de ejecución del proyecto se produjeron 1200 palmas, las que tuvieron un excelente desarrollo y mostraron una velocidad de crecimiento mayor al esperado. Al menos cincuenta palmas han sido plantadas en el mismo predio en donde se ubica el vivero, al que se ha denominado “Parque del Palmar Raúl Rubio Rubio”, e inaugurado en noviembre de 2008. Otros centenares de palmas se han donado a instituciones tales como Facultad de Ciencias, Programa de Producción Responsable del MGAP, Intendencia Municipal de Rocha y a productores rurales de la zona.

Estos logros fueron acompañados de un trabajo de difusión y capacitación. En coordinación con la organización Casa Ambiental, se desarrollaron tres cursos sobre reconocimiento de frutas y utilización de la flora asociada al palmar.

Para la difusión del proyecto y sus resultados, se realizaron folletos que se distribuyeron en centros educativos y locales de información turística.

La comunidad adquirió un buen nivel de sensibilización en la materia, especialmente quienes tienen mayor cercanía geográfica con los palmares, generándose un sentimiento de pertenencia del proyecto. Superando diversos obstáculos, también se generaron reuniones de evaluación con productores, autoridades locales y departamentales sobre el proyecto y su sostenibilidad futura.

Este proyecto -pionero- motivó el desarrollo de otro similar, para la conservación de los palmares del área de San Luis, en la zona norte del departamento de Rocha.



## Un proyecto que debe continuar

Se han adquirido conocimientos específicos sobre el manejo del invernáculo para la reproducción de las palmas y se han involucrado voluntariamente en esta tarea, integrantes del grupo y vecinos, permitiendo la continuación de la reproducción.

Al culminar el proyecto, el Grupo Palmar no logró interesar a productores artesanales para que instalaran su puesto de comercialización dentro del Centro de Interpretación, tal como se había previsto en un inicio. Para favorecer la sostenibilidad de la iniciativa, se identificó como necesario diseñar nuevas estrategias para estimular a los productores y artesanos para hacerlo.



## La Riviera - Biodiversidad, cuidar y compartir.

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Paraje La Riviera

**PERÍODO:** noviembre 2008 - agosto 2009

**ORGANIZACIÓN:** Asociación vecinal La Riviera (AVLAR)

Paraje La Riviera, Rocha

Tel. 4472 5758

chmj63@hotmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Rocha; Facultad de Ciencias.

**MONTO OTORGADO:** USD 30.000



Proyecto en Área Protegida

La Riviera es un poblado de pescadores y una zona balnearia situada en la margen este del arroyo Rocha, en su desembocadura en la Laguna de Rocha.

El poblado no posee saneamiento y a su vez, la gran concurrencia de gente en los meses de verano, genera fuertes presiones sobre los humedales asociados a la Laguna de Rocha.

El objetivo del proyecto fue contribuir a convertir el área de La Riviera en un barrio jardín integrado, con posibilidades de ofrecer servicios a un turismo ecológico para el cual se dan las condiciones naturales ideales.

Para ello, se propuso divulgar ampliamente la importancia de preservar la naturaleza y el aspecto paisajístico de la zona; zonificar el área del humedal, delimitar las zonas de uso público y aportar un equipamiento básico para la protección y recreación no agresiva del medio.



## La necesidad de un plan regulador

El proyecto implicó actividades de ordenamiento territorial o zonificación y la instalación de un embarcadero para evitar la utilización de algunas zonas de humedales con tal fin. Se profundizó el estudio hidrológico y de suelos en el área del embarcadero y se construyó un deck.



# Cuidar y proteger

Además, se realizaron tareas de reforestación con el retiro de algunos sauces que afectaban la ribera, sustituyéndose por juncos y sarandíes a fin de fijar el cauce del arroyo que está en permanente erosión. Se plantaron espinillos y ceibos en la zona del embarcadero.

Se limpió la llamada “cañada de las anguilas”, permitiendo el normal flujo de agua entre la laguna y humedal adyacente, siendo éste el canal de acceso al embarcadero. Ya puede percibirse un aspecto más saludable de la vegetación y comprobada la viabilidad de reforestar en las zonas donde es necesario.

Para el disfrute del lugar, se creó una plazoleta, se instalaron juegos y se diseñaron dos recorridos

aeróbicos. Este trabajo fue ejecutado con el aporte voluntario de un afiliado de AVLAR en coordinación con la Intendencia de Rocha. Se diseñó una página web (<http://avlarlariviera.com.uy>) y un boletín de circulación interna.



## Instituciones públicas y organizaciones sociales

A partir de este proyecto AVLAR ha aumentado notoriamente sus afiliados, y se prevé a corto plazo plantear algunas tareas concretar para incentivar la participación voluntaria.

Ha habido un incremento de los conocimientos sobre la zona de la mayoría de los habitantes. Un grupo de personas vinculado a las escuelas participantes ha mejorado sus conocimientos teóricos y empíricos, interactuando con técnicos vinculados al área biológica, con experiencia directa en la zona. AVLAR se ha vinculado con instituciones privadas y públicas (SNAP, PROBIDES, DINAMA, DINASA) y otras organizaciones de la sociedad civil.



## Revalorización de playas a través de la restauración de dunas con la comunidad de La Paloma

**DEPARTAMENTO:** Rocha, La Paloma

**PERÍODO:** febrero 2008 - setiembre 2010

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Civil Proyecto SOS

Local 001. Terminal de Ómnibus, La Paloma, Rocha.

Tel. 4479 9543

atlanticosur@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Rocha

**MONTO OTORGADO:** USD 25.000



Proyecto en Área Protegida

La Paloma, en Rocha, presenta rasgos singulares y únicos de costa oceánica, que le confieren un alto valor ecológico y paisajístico particular en Uruguay. En los últimos años, sobre sus costas se ha producido una reducción importante en el balance sedimentario, que lleva a que se perciba una disminución de arena en las playas y un continuo retroceso de la costa.

El objetivo general de este proyecto fue contribuir a mejorar la calidad ambiental de La Paloma y su entorno, mitigando los procesos degradativos de las intervenciones humanas sobre el espacio costero y fortaleciendo la capacidad de gestión local en pos de un uso sustentable de los recursos naturales.

Con este objetivo se llevaron adelante acciones de restauración en distintas playas, con participación de la población local, emplazando pantallas eólicas de regeneración dunar. Se realizaron mejoras en el equipamiento de playas buscando ordenar su uso y se llevaron a cabo instancias de capacitación sobre dinámica costera para generar conocimientos y experiencia en la comunidad para el manejo y conservación de las playas.



### Múltiples acciones

Se realizaron talleres educativos sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de la zona de playa como recurso costero, orientado a la comunidad local, a los centros educativos y al

# Las playas más bellas

turismo en general y una charla de sensibilización a las personas involucradas directamente con los servicios en las playas durante la temporada: personal de Prefectura, guardavidas, limpiadores de playas, carreros y cuidacoches.

En la playa Balconada se plantaron especies acordes con el entorno del lugar (phitosporum y aloe) y en la playa Serena se emplazaron diferentes estructuras de bajada a la playa en las entradas preestablecidas. Se instalaron carteles informativos y recipientes de residuos en las tres playas y se diseñó e imprimió un folleto de difusión del proyecto.

Se realizaron tareas de mantenimiento y reparación de pantallas en las tres playas, dañadas por el embate del mar y los fuertes vientos. En la curva de la playa Aguada se retiró arena de la calle con máquina y se restableció el médano, donde se plantaron especies nativas dunares.

A raíz de la instalación de las pantallas eólicas de regeneración dunar construidas en playas Serena, Balconada y Aguada, está en proceso la recuperación de arena en las playas, con importante regeneración de vegetación espontánea sobre la duna. Las especies plantadas han resistido en su mayoría a los factores climáticos y se vienen desarrollando bien, lo que también está contribuyendo a la fijación de la arena (curva de la Aguada y Balconada).

Se realizó una reunión de evaluación del proyecto y sensibilización respecto al tema, con participación de la Dirección Nacional de Medio

Ambiente (DINAMA), la Intendencia de Rocha, la Prefectura de La Paloma y la Junta Local de La Paloma.



## Un ejemplo a seguir

Se lograron importantes acuerdos con la Intendencia de Rocha para trabajar conjuntamente con SOS en tareas de corto, mediano y largo plazo. La comuna rochense aportará pasarelas de madera portátiles para complementar las bajadas a las playas realizadas por el proyecto, así como financiará la construcción de vallados que eviten el acceso de vehículos a la porción de playa al oeste de lo realizado por el proyecto.

La comunidad sigue manifestando su interés en los objetivos del proyecto, incorporando las recomendaciones realizadas y apoyando económicamente algunas de las acciones.

A partir de la difusión realizada, se han recibido consultas de vecinos sobre cómo cuidar su entorno de playa más próximo (por ej. especies que puedan plantar, bajadas a construir).

Las reuniones de planificación del trabajo, las actividades en terreno y el seguimiento que se ha realizado por parte del equipo del proyecto y el grupo de construcción, se han constituido en instancias formativas que posibilitan la replicabilidad de la experiencia.

## Programa de Conservación del Palmar de San Luis

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Coronilla Cebollatí

**PERÍODO:** enero 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad Civil Coronilla Cebollatí

San Luis, Rocha

Tel.4450 6059

sociedadcivilcoronilladelcebollati@hotmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Escuelas Arrozal del Norte; técnicos del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) ; Escuela Nº 27

**MONTO OTORGADO:** USD 23.000



La zona de palmares de San Luis en el departamento de Rocha representa el área más importante de palmares de butía capitata del mundo. Su valor sociocultural está reconocido por los pobladores de la zona y su valor ambiental, por una serie de convenios y tratados nacionales e internacionales.

La falta de regeneración de estos palmares es casi total y se debe principalmente al efecto del pastoreo animal en la producción ganadera y al desarrollo del cultivo de arroz debajo del palmar.

El proyecto tiene como objetivo promover su regeneración a través de diferentes estrategias en 250 ha de palmar, a través de la generación de áreas de exclusión total o parcial de ganado en predios de productores, la implementación de jaulas y cercas protectoras de palmas y la producción de renuevos en vivero comunitario de la Escuela Nº 27, así como acciones de sensibilización y capacitación de los niños de escuelas rurales y productores de la zona.



### Vigilar y aprender

Se llevó a cabo una capacitación participativa a 25 niños de cuatro escuelas rurales (escuelas 27, 53, 81 y 91). La capacitación estuvo a cargo de las maestras rurales e incluyó visitas a los palmares. Se plantearon temas de medio ambiente en general



# Revivir el palmar

y específicamente sobre el palmar, la plantación de semillas de butiá en invernáculo, poda y reconocimiento de insectos

Se construyó un invernáculo con cerca perimetral y mesas para depositar las macetas a la altura de los niños de las escuelas, donde ya se han plantado cocos provenientes de los campos donde trabajan los padres de los niños de las cuatro escuelas.

El proyecto se plantea monitorear el palmar durante 12 meses por la aplicación de herbicidas y efecto de la inundación de las plantaciones de arroz. Se comenzó el ensayo sobre el efecto de los herbicidas sobre las palmas adultas, por lo que previo a la aplicación de herbicidas con avionetas por parte de los productores de arroz, se evaluó el estado de salud del palmar a través de apreciación visual y de un registro fotográfico. También se contará con una parcela vecina testigo para evaluar las diferencias del estado de salud poblacional

de palmas adultas con y sin aplicación de herbicida en un mismo palmar.

La iniciativa pretende además generar una experiencia piloto de desarrollo de un jamón artesanal diferenciado de la zona, de cerdo pampa, alimentado con pasturas naturales y frutos de butiá, para lo cual se contactó a la empresa CODAMAR S.A., y se diseñó el ensayo a realizar con un productor de la sociedad.





## Reserva de especies dulce acuícolas del Uruguay. Reserva acuario del Embalse de Baygorria

**DEPARTAMENTO:** Tacuarembó, Paso de los Toros

**PERÍODO:** noviembre 2006 - diciembre 2007

**ORGANIZACIÓN:** Grupo de Acción Social y Ambientalista, Río Negro (GASA-RN)

Bulevar Artigas 400

Paso de los Toros, Tacuarembó

Tel. 4664 3836

ongrionegro@hotmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Tacuarembó; Junta Local de Paso de los Toros; Grupo Scouts de Paso de los Toros; Grupo de Pescadores Artesanales (GPA)

**MONTO OTORGADO:** USD 17.329



La ciudad de Paso de los Toros, está ubicada entre las represas de Rincón del Bonete y Rincón de Baygorria, siendo el embalse de esta última la que forma la costa frente a la ciudad. Este lago se encuentra amenazado por distintos factores como la presencia de especies no autóctonas, algas tóxicas, proceso de eutrofización y la forestación, entre otros.

La iniciativa se propuso crear una reserva-acuario de especies acuáticas autóctonas, con el fin de revertir el desconocimiento que existe sobre la riqueza ictícola del lago, despertar interés en la población de Paso de los Toros en la conservación de la biodiversidad del lago y revalorizar la fauna y flora autóctona.



### Custodios de la naturaleza

La reserva-acuario está instalada y cuenta con más de 60 especies acuáticas autóctonas, entre las que se encuentran peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas del embalse de Baygorria.

Como resultado, se ha logrado la reproducción de peces en cantidades que han permitido el mantenimiento de la reserva, así como realizar devoluciones periódicas al río de algunas especies. Asimismo, se han formado agentes de difusión y protección, convirtiéndolos en custodios de la fauna y flora acuática del embalse de Baygorria.

## Conocer y revalorizar la riqueza cercana

A través de la colección y muestrario de las especies autóctonas y de instancias de capacitación, se despertó el interés de la población en conservar la biodiversidad y se capacitó a los pescadores de la zona en pesca sustentable. La iniciativa despertó interés de muchas personas que consultaron sobre especies autóctonas, manejo de acuarios, equipos, etc. Las escuelas de la ciudad de Paso de los Toros realizaron visitas.

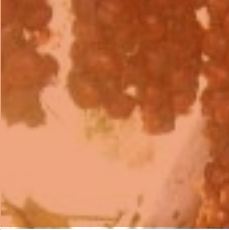
Durante el transcurso del proyecto se realizaron reuniones de capacitación en acuicultura, en acuerdo con la Facultad de Veterinaria y la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos.

GASA-RN ha contado el desarrollo de su proyecto y el modo en que ha trabajado en un fotorreportaje, al que puede accederse a través del siguiente enlace: [http://www.youtube.com/watch?v=Dq\\_E5jCOxww](http://www.youtube.com/watch?v=Dq_E5jCOxww)

Por medio de esta iniciativa, la organización ha adquirido nuevos y ricos conocimientos respecto de los recursos acuáticos nacionales, especialmente

los de la zona de referencia. En este sentido, hoy sus técnicos están en condiciones de sostener el acuario y preservar con seguridad las condiciones de salubridad de las especies que lo habitan. Se ha aprendido sobre el comportamiento alimentario y reproductivo de las distintas especies.







# Uso sustentable de la biodiversidad

El manejo adecuado y sustentable de los recursos naturales y de las variadas especies vegetales y animales autóctonas es una apuesta a generar un proyecto de futuro viable. Iniciativas de producción orgánica, bancos de semillas criollas, recuperación de plantas nativas, pesca no predatoria, son algunas de las acciones en este sentido



## Huerta orgánica familiar y uso de energía solar

**DEPARTAMENTO:** Artigas, Bella Unión

**PERÍODO:** abril 2007 - octubre 2009

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Civil Barrio Las Piedras

Calle B32 N° 343, Barrio Las Piedras, Bella Unión, Artigas

Tel. 4779 4467

almendra@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** CAIF Las Almendras

**MONTO OTORGADO:** USD 19.566



Los barrios Las Piedras, Las Láminas y Cuareim en Bella Unión, departamento de Artigas, están habitados por familias de muy escasos recursos, que viven en condiciones socioeconómicas de gran vulnerabilidad, lo que entre otras consecuencias ha generado déficits alimentarios y nutricionales severos. Por otra parte, los suelos presentan alta compactación debido a niveles muy bajos de materia orgánica.

Esta iniciativa se propuso mejorar la alimentación y contribuir a elevar la calidad de vida de los habitantes de los tres barrios, a través de la capacitación en técnicas de producción orgánica, la mejora de la productividad, la conservación del drenaje de los suelos y la promoción de fuentes energéticas renovables y que no dañen al medio ambiente.



### Una alimentación mejorada

Se trabajó sensibilizando a 90 familias acerca de los beneficios de la producción orgánica de hortalizas y su posible comercialización, y sobre el uso de energía renovable como una alternativa de bajo costo y respetuosa con el medio ambiente.

Asimismo, se brindó capacitación a esas familias en la producción orgánica de hortalizas y en la elaboración de comidas en condiciones de salubridad e higiene, y se promovió la venta local de los excedentes de las huertas así como

## Las familias en el centro

la certificación de los productos orgánicos. Las familias se autoabastecen con las verduras de sus huertas promoviendo la cultura de una alimentación saludable y logran vender el excedente, lo que les permite aumentar sus ingresos.

A su vez, se ha procurado consolidar los conocimientos aprendidos y capitalizar las experiencias de las familias con más años de trabajo en huerta, para que sirvieran de colaboradores en la difusión a sus vecinos.

En el predio del Centro CAIF Las Almendras se armó una huerta y se construyó un invernadero para la producción centralizada de plántines a ser entregados a las familias. A los niños y niñas del centro, de 2 y 3 años, se les enseñó sobre cosecha, preparación de alimentos y consumo de verduras en el comedor abastecido por la huerta.



Asimismo, se instaló un calentador solar en el centro para proveer de agua caliente para uso de cocina y baños y para ser utilizado con fines didácticos para el resto de la comunidad de Bella Unión. Estos calentadores fueron instalados además en veinte hogares, con una vida útil de veinte años, y se ha capacitado en su fabricación y uso, creando conciencia acerca del calentamiento global y la importancia de la reducción del consumo de leña y combustibles fósiles.



### Una experiencia que puede multiplicarse

Es importante tener en cuenta que las acciones realizadas en el marco del proyecto son potencialmente sostenibles y que el trabajo con los niños, en tanto multiplicadores, permite pensar en la extensión de la experiencia.

Las constantes capacitaciones y talleres de formación permitieron una verdadera incorporación de la importancia de la buena alimentación y la ventaja del autocultivo y el uso de energía alternativa. Asimismo el seguimiento técnico fue una estrategia de trabajo muy importante y las familias constantemente demandaron la presencia de los ingenieros y coordinadores.

Las mujeres evidenciaron protagonismos en las actividades, lo cual ha estimulado y mejorado su motivación y autoestima.

## Banco de semillas, lombricultura y huertas orgánicas

**DEPARTAMENTO:** Artigas, Bella Unión.

**PERÍODO:** enero 2010 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Civil Barrio Las Piedras

Calle B32 N° 343, Barrio Las Piedras, Bella Unión, Artigas

Tel. 4779 4467

almendra@adinet.com.uy

**MONTO OTORGADO:** USD 14.518



Este proyecto, continuación del proyecto “Huerta orgánica familiar y uso de energía solar” de la misma organización, busca contribuir a mejorar la calidad de vida de la población de los barrios Las Piedras, Las Láminas, Mevir y Cuareim, mediante una propuesta de fortalecimiento de la producción orgánica de las familias, el reciclaje de residuos domésticos y desperdicios de las huertas, y la producción de semilla orgánica propia, con el fin de aportar a la sustentabilidad ambiental y económica.



### Capacitando a las familias

Este proyecto aún en ejecución procurará que al menos 30 de las 90 huertas familiares de los barrios involucrados, tengan su propia producción de humus de lombriz para uso propio y para su comercialización, que todas las familias pueden capacitarse en la producción de semilla orgánica y la puedan producir, y que las familias y los niños que concurren al Centro CAIF Las Almendras estén capacitados en reconocimiento de plagas y control biológico.

Se construyó una vermicompostera de ladrillo en el CAIF y se han comprado y colocado tres recipientes para residuos orgánicos en las cocinas de la escuela N° 86, el Centro CAIF y el comedor municipal. Se construyeron seis vermicomposteras demostrativas que fueron entregadas a seis familias y un arquetipo de vermicompostera de vidrio para



# Apostando a la infancia

que los niños puedan observar el trabajo de las lombrices.

En primera instancia, se realizaron siete talleres teórico-prácticos de capacitación, a través de los cuales se logró capacitar a 52 familias. Asimismo, se

capacitó a 14 integrantes del equipo del Centro CAIF en lombricultura y manejo de humus de lombrices a partir de residuos orgánicos.





## Sauce. Comunidad de aprendizaje ambiental

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Sauce y alrededores

**PERÍODO:** diciembre 2006 - mayo 2008

**ORGANIZACIÓN:** Foro Juvenil

Rodó 1836, Montevideo

Tel. 24 003 743

ambiente@forojuvenil.org.uy

**Otras áreas de intervención:** Degradación de tierras

**MONTO OTORGADO:** USD 25.000

Los productores de Sauce en Canelones, se sustentan principalmente mediante actividades vinculadas al uso agrícola del suelo y, en menor medida, la producción animal. En su mayoría son pequeños productores convencionales, con un uso muy intensivo del suelo y de agroquímicos. Muchos de ellos enfrentan dificultades en el sostén del predio, con pérdida creciente de rentabilidad. La mayoría identifica problemas ambientales prediales a resolver que han sido valorados económicamente. Cuestiones como el encharcamiento, la dificultad de uso de maquinaria liviana, y del manejo de plagas y enfermedades, entre otras, traen consecuencias sociales ya que implican menores ingresos prediales, zafralidad laboral y migración juvenil del campo a la ciudad.

Se propuso apoyar a productores familiares convencionales y jóvenes de Sauce para conocer, apropiarse, implementar y monitorear en forma consensuada localmente, un programa de gestión ambiental predial orientado a mejorar la calidad de los recursos naturales involucrados y la calidad alimenticia a través de la práctica de una agricultura sustentable.



### Prácticas alternativas

Se capacitaron 20 jóvenes monitores en gestión ambiental predial para una agricultura sustentable, quienes realizaron luego muestreos de



# Gestión ambiental a nivel predial

suelos y completaron las fichas de predio y biodiversidad. Además, se realizaron talleres para alrededor de 30 familias productoras en temas de gestión ambiental y manejo de prácticas alternativas, centrado en la importancia de un manejo responsable para tener un suelo cuidado.

Alrededor de 11 productores incorporaron prácticas de mejora de la gestión ambiental predial que implicaron el uso de insumos y herramientas para mejorar el suelo, biológica, química y físicamente, una mayor incorporación de abonos verdes en suelos erosionados y desnudos y la disminución de suelos desnudos en otoño e invierno. En cuanto a la biodiversidad, se incorporaron casuarinas como cortinas permanentes y maíz como cortinas temporales y se promovió una mayor diversificación de la producción y la incorporación de ovejas, conejos y pollos.

A su vez, se conformaron en Sauce y alrededores tres ecoclubes donde participan 22



jóvenes estudiantes de liceo y UTU que están desarrollando actividades ambientales comunitarias en horario extra escolar.

Para incorporar una perspectiva de sostenibilidad del proyecto, se considera importante continuar trabajando en forma sostenida, fortaleciendo el vínculo con organizaciones locales urbanas y rurales como la Sociedad de Fomento de Villa Nueva, Casa de la Cultura, Policlínica de Sauce, clubes deportivos, Facultad de Agronomía, escuelas rurales de la zona, escuela y liceo de Sauce, UTU de Sauce y la Coordinadora de ONGs de Sauce.

## Ambiente y sociedad: estudio de las frutas nativas como alternativa para productores familiares

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Joanicó

**PERÍODO:** noviembre 2008 - enero 2010

**ORGANIZACIÓN:** Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó (AFYDAJ)

Ruta 5, Km 39, Juanicó, Canelones

Tel. 2320 2515

ffuster@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Centro Regional Sur de la Facultad de Agronomía de la UDELAR, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)

**MONTO OTORGADO:** USD 15.252



La intensidad de la agricultura que se ha realizado durante un siglo en el departamento de Canelones ha determinado una enorme pérdida de muchas especies autóctonas, entre las cuales se encuentran los frutales nativos.

Por otra parte, el productor frutícola familiar sufrió en las últimas décadas una severa erosión socioeconómica, producto de políticas y situaciones de mercado, viendo su supervivencia comprometida, sobre todo teniendo presente el alza de los costos de los insumos de producción.

En este contexto, la producción de frutas nativas se presenta como una opción productiva complementaria para estos productores, y a su vez, una garantía de la conservación de los recursos genéticos vegetales del país.



### Guayabo, pitanga y arazá

Como punto de partida, el proyecto realizó una labor de prospección que consistió en la búsqueda en el territorio de ejemplares de interés para el proyecto, a los que se llegó a través de informantes calificados o referencias bibliográficas. Se identificaron al menos 50 ejemplares de interés de guayabo del país y 10 ejemplares de pitanga. Los ejemplares fueron seleccionados por la calidad de la fruta.

## Volver a las frutas nativas

Los materiales obtenidos en forma de “estacas”, “raigones”, “plantines” (formas de corte para asegurar que se produzcan las nuevas plantas), o semillas de los frutos, fueron luego enviverados en el predio de uno de los productores, para la obtención de plantas a ser distribuidas entre los productores. Con las estacas los resultados no fueron buenos: todas las plantas obtenidas fueron a partir de las semillas.

En 2009 se entregaron aproximadamente 1.000 plantas del guayabo del país y 50 plantas de pitanga y arazá a alrededor de 50 productores, escuelas y otras personas. Se les informó, además, sobre los cuidados que requieren dichas plantas, y se les entregó a los productores documentación sobre el tema.

Los productores involucrados, al incorporar los frutales nativos a los cultivos tradicionales de sus predios, han iniciado un proceso de diversificación de su producción.

El trabajo con árboles frutales nativos es una actividad que tiene muy pocos antecedentes en Uruguay. Durante la ejecución del proyecto se generaron conocimientos y prácticas que se transfirieron a otros productores, estudiantes y técnicos.

Pero los impactos de las acciones implementadas en términos de comercialización y consumo no podrán verse aun, porque la producción de las plantaciones requiere un tiempo que excede los plazos del proyecto.





## Apostando al futuro

**DEPARTAMENTO:** Canelones, San Bautista

**PERÍODO:** noviembre 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad Criolla El Alero

Dirección: Ruta 6, Km 68, San Bautista, Canelones

Tel. 2313 6811

agonzalez72@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Canelones; Programa Uruguay Rural del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)

**MONTO OTORGADO:** USD 6.428



En torno a la Sociedad Criolla El Alero en San Bautista viven unas 60 familias de pequeños productores y asalariados rurales. La zona se caracteriza por una gran diversidad de rubros, predominando la producción animal. Como subproductos, en los predios se obtienen grandes cantidades de estiércol que es usado como fertilizante o queda acumulado sin destino productivo, generando problemas de contaminación ambiental. Esto ha generado un aumento de la población de ratas y lavado de nutrientes hacia el arroyo El Colorado que cruza gran parte de los predios.

Por otro parte, la zona no cuenta con servicio de recolección domiciliar y en cada predio se destina una zona de acopio de residuos aumentando así la contaminación.

La proliferación de ratas ha traído como consecuencia la Leptospirosis en ganado porcino y vacuno, provocando disminución en indicadores productivos y una situación de riesgo a los pobladores del lugar.



## Trabajando coordinadamente

Se trabajó con 10 familias para incorporar técnicas de elaboración de fertilizantes orgánicos, probando diferentes fuentes de estiércol y evaluando tiempos y calidad a partir de la apreciación visual.

# Combatiendo la contaminación

El grupo quedó en condiciones de comercializar compost, humus líquido y vermicompost, además de la utilización en sus propios cultivos.

Para eliminar los basurales de los predios, se trabajó en coordinación con la Junta Local de San Bautista en la recolección y en un proceso de educación en la clasificación de los residuos. En primera instancia, la recolección de residuos en la zona se hizo quincenal y luego semanal. Se consiguieron dos bolsones para botellas plásticas colocadas frente a la sede de la Sociedad Criolla El Alero.

Se pretende, además, fomentar el uso de los compuestos generados del procesado del estiércol para la producción de hortalizas de consumo para las familias de la zona.

Se puede afirmar que hay una reducción del uso de químicos en las familias que lo utilizaban.

Por la disminución de los basurales, se ha podido comprobar también una disminución en la población de ratas.



## Vivero de Frutales Nativos

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Rincón de Pando

**PERÍODO:** abril 2007 - diciembre 2010

**ORGANIZACIÓN:** Cooperativa El Vergel

Ruta 8 km 35.800, Pando, Canelones

Tel. 2292 8052

elvergel@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Hogar Mallet de Barros Blancos; Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay (APODU)

**MONTO OTORGADO:** USD 12.308

El problema ambiental que se abordó en esta propuesta, es la pérdida de biodiversidad en los predios agropecuarios, en particular por el desuso de variedades nativas, especialmente en relación al cultivo con fines comerciales.

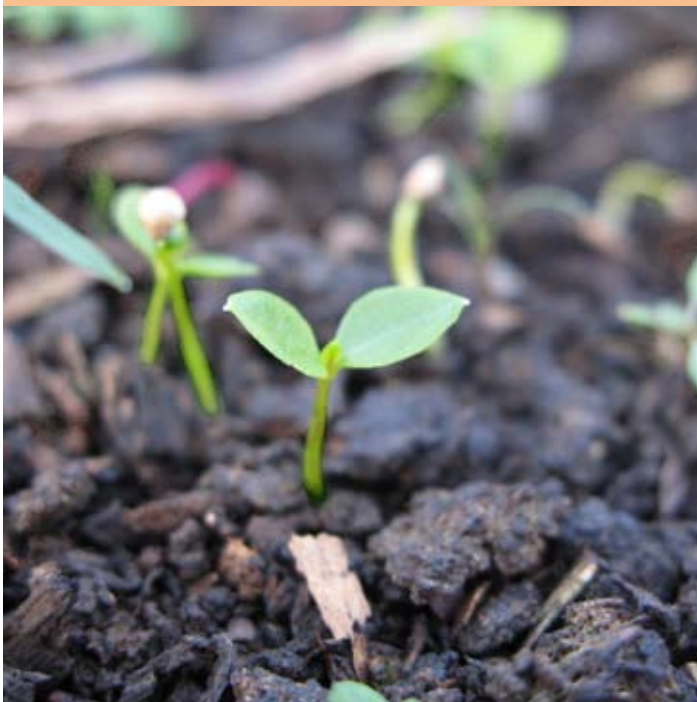
El objetivo del proyecto fue poner de manifiesto el valor productivo-comercial de los frutales nativos como la forma más efectiva y sostenible de estimular su conservación, reproducción y cultivo. Por otra parte el proyecto se centró en los agricultores ecológicos para contribuir a su consolidación y al aumento de superficie bajo agricultura orgánica en Uruguay.

La iniciativa consistió en el desarrollo de la producción de frutales nativos bajo agricultura orgánica, trabajando en toda la cadena productiva, desde las semillas y el cultivo hasta el procesamiento y la comercialización.



### Los montes frutales

Entre las múltiples acciones del proyecto, se destacan la instalación de toda la infraestructura necesaria para la producción de plantines de dos especies de frutales nativos: arazá (*psidium cattleianum*) y guayabo del país (*feijoa sellowiana*) en una chacra orgánica en Pando, Canelones. Se acondicionaron dos galpones techados con nylon y con sistema de riego y otro galpón techado con chapa para el desarrollo de cultivos y plantines. Se



## A favor de la agricultura orgánica

construyeron 15 mesas para la siembra en almácigos y estructuras en el suelo con arena y turba para el estaquillado. También se construyeron contenedores del sustrato para la elaboración del humus con las lombrices californianas. En total se cultivaron alrededor de 2.000 plantines que fueron distribuidos entre los productores.

Se elaboraron e imprimieron cartillas técnicas para el cultivo de los frutales nativos, con recetas para la confección de dulces con las frutas producidas. Se ha consolidado un grupo formado por

tres de los integrantes de la cooperativa que se están especializando en el tema de la reproducción de los frutales.

La adquisición de conocimientos y experiencia en la producción y manipulación de estas especies vegetales fue muy enriquecedor, tanto para la cooperativa como para los productores involucrados en el proyecto, aunque no se logró generar una actividad productiva sustentable que generara ingresos adicionales a los productores orgánicos.





## Banco de semillas y rescate de la identidad genómica de la región

**DEPARTAMENTO:** Canelones, Sauce

**PERÍODO:** enero 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos Productores de Villa Nueva (AFPyMPVN)

Vicente Ponce de León 2112, Sauce, Canelones

Tel. 2294 2479

fpymp.villanueva@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Canelones; Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA); Facultad de Agronomía de la Universidad de la República.

**MONTO OTORGADO:** USD 24.491



Los pequeños productores familiares de la zona de influencia de la Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos Productores de Villa Nueva, han cambiado la base genética de su producción incorporando semillas híbridas, lo que conlleva un alto uso de insumos externos y la utilización de productos químicos agrotóxicos para sustentar los cultivos y lograr la productividad. La dependencia de estos insumos atenta a la sustentabilidad ambiental, económica y social de las familias rurales dedicadas a la producción de alimentos.

El proyecto buscó mejorar la estabilidad ambiental de los sistemas de producción, aumentando la diversidad genética de los cultivos a través de la incorporación de materiales genéticos de poblaciones locales adaptadas.

Para ello se propuso la creación de un banco de semillas para disminuir la dependencia de semillas mejoradas genéticamente y proveer de un insumo básico para la producción de alimentos. Con esto se busca también revalorizar el trabajo del agricultor que las produce, ya que asume un compromiso social y ético.



### Más confianza

El proyecto realizó diversas actividades, entre las cuales se destacan la adquisición de los equipamientos necesarios para el montaje del

# Un banco de semillas

laboratorio, que está en funcionamiento desde febrero de 2009; la identificación de poblaciones locales de especies hortícolas e inclusión en el proyecto; la vinculación de los productores familiares que producen su propia semilla, y la incorporación de un laboratorista para el inicio del proceso de análisis de semillas. También se incrementó la frecuencia de visitas técnicas a los predios, dando así un nuevo impulso que ha motivado el aumento de la participación y la revalorización de los materiales conservados por las familias rurales, la instalación de semilleros para obtención de semilla de especies objetivo en el banco de semillas y la capacitación a los productores sobre el cultivo y cuidado de las semillas.

Se establecieron acuerdos de trabajo con instituciones, empresas y productores particulares locales, que reconocen en los servicios dispuestos en el proyecto un eje vincular con la Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos Productores de Villa Nueva (AFPYMPVN).

La articulación de actividades con organizaciones vinculadas al trabajo en temas comunes a los objetivos del proyecto, posibilitaron la participación de la AFPYMPVN en diversos eventos, generando al interior de la organización debates sobre los modelos de producción, desarrollo sostenible y producción orgánica.

Los productores fueron sensibilizados sobre la importancia de las variedades locales producidas.

Estos acuden al banco de semillas a consultar sobre la disponibilidad de diferentes variedades, contando con asistencia técnica para la producción de semillas.

El trabajo de seguimiento técnico del cultivo semillero y los controles de calidad que proporciona el laboratorio de análisis acrecientan la confianza de los productores en las semillas de producción local, dinamizando efectivamente a su vez, la relación entre estos, los miembros de la comisión directiva y el proyecto.



## Trabajo mancomunado

El grupo de mujeres “Murusa” (Mujeres Rurales de Sauce) se incorporó al grupo que gestiona el proyecto introduciendo nuevos elementos a considerar en el enfoque en relación a la semilla y rescatando los aspectos vinculados a la huerta de autoconsumo y el valor culinario de la semilla.

El proceso de implementación del proyecto y sus aportes a la revisión del modelo de producción imperante en la zona, se transformó en factor decisivo para la concreción del área de trabajo en agroecología, siendo éste el primer emprendimiento con estas características dentro de las asociaciones y sociedades de fomento rural.

## Por una vida sana con la Madre Tierra

**DEPARTAMENTO:** Colonia, Radial Rosario

**PERÍODO:** abril 2007 - marzo 2008

**ORGANIZACIÓN:** Instituto Crecer y Ñeñotiwa

Ruta 1, Km 128.500, Camino Viejo, Tomás Berreta, Rosario, Colonia

Tel. 4552 0495

siembrasagrada@gmail.com

**MONTO OTORGADO:** USD 25.000



Muchas semillas nativas y criollas están en peligro de extinción, por lo que el desarrollo de una agricultura orgánica y la formación de una red de agricultores y conservadores de estas semillas son fundamentales para contribuir a la bioseguridad, el cuidado del ambiente, el desarrollo de la soberanía alimentaria y la reducción de la degradación de las tierras.

Este proyecto se propuso abordar el tema del riesgo de extinción de semillas nativas de la flora autóctona y de semillas hortícolas criollas bajo producción orgánica, así como la falta de información e intercambio de experiencias entre los productores orgánicos.

Para ello se propuso la preservación de 35 variedades de semillas nativas y criollas, potenciando el trabajo que se viene desarrollando en el banco vivo de semillas ubicado en las proximidades de Rosario y apoyando con visitas el trabajo en red de grupos de plantadores orgánicos.



## Cantidad y calidad

Se realizaron mejoras en la infraestructura necesaria para el cuidado de las semillas: casa de las semillas, sector de pasantía, sistema de reserva de agua dulce y sistema de riego. Se produjeron 30 variedades de semillas alcanzando cantidades y calidad acorde con los resultados esperados. Con las semillas plantadas en mayor cantidad, trigo y poroto,

# Semillas criollas

se obtuvo buena producción, sin embargo el maíz y el girasol se vieron desfavorecidos por la sequía.

Se desarrolló un importante componente de difusión y capacitación, especialmente dirigido a las nuevas generaciones sobre flora autóctona, el cuidado y la conservación de semillas, la alimentación orgánica y prácticas de cuidado ambiental. Además, se realizó difusión a través de notas periodísticas, difusión radial, boletín informativo, visitas recibidas en el lugar y página web.

Se efectuaron talleres y ferias de semillas en las escuelas del país que así lo demandaron, a los que se les entregó información y semillas.

Se realizaron visitas a agricultores de Treinta y Tres, Maldonado, Rocha, San José, Colonia, Canelones, Soriano, Florida y Montevideo.

Se han promovido mayores posibilidades de sustentabilidad al contar con un sistema de riego y reservorio de agua adecuado así como las mejoras en las instalaciones para el cuidado de las semillas y el mayor conocimiento de la experiencia en la zona y en otros departamentos.



## Capacidades adquiridas

La incorporación de abonos verdes ha promovido una mejoría sustancial en la calidad y cantidad de la producción.

La organización ejecutora se vio fortalecida en varios aspectos: mejoramiento de su capacidad de planificar y administrar un proyecto; comunicar en distintos medios sociales (campo y ciudad de diferentes regiones del país), conocimientos más profundos sobre el cuidado de las semillas y del ambiente, así como de un enfoque cultural en el vínculo con la naturaleza y nociones sobre construcción en barro.

A su vez, se fortalecieron los vínculos existentes con productores orgánicos y se generaron otros nuevos apoyos recíprocos lo cual favorecerá la continuidad de la preservación de las tres variedades: trigo, maíz y girasol.





## Producción y utilización de compost para disminuir la degradación de suelos y construir un camino de transición agroecológica en predios familiares de la quesería artesanal y otros productores organizados

**DEPARTAMENTO:** Zona Este de Colonia y Zona Oeste de San José

**PERÍODO:** noviembre 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Iglesia Evangélica Valdense de Colonia Valdense

Av. Daniel Armand Ugon 1475, Colonia Valdense. Colonia

Tel. 4558 9894

iglesiav@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Asociación de Productores de Leche de San José, Defensa del Medio Ambiente Colonia Valdense, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - Programa Uruguay Rural, Productores beneficiarios del proyecto y Sociedad de Fomento Rural de Colonia Suiza

**MONTO OTORGADO:** USD 35.000

El proyecto implementado en dos zonas de los departamentos de Colonia y San José, se desarrolla por 10 productores familiares pertenecientes a lo que el Estado ha denominado Producción Agropecuaria Familiar.

La situación actual en las condiciones ambientales de los predios beneficiarios está determinada por suelos empobrecidos, con bajos niveles de materia orgánica, desestructurados y con medianos a altos grados de erosión. El proyecto busca dejar en funcionamiento herramientas de tecnologías apropiadas y de bajo costo, que permitan a los productores familiares realizar la elaboración del compost así como el abono de las parcelas que siembran.

Específicamente, se procura reintroducir o aumentar el número de aves en los sistemas de producción; apropiarse de las tecnologías que permiten desarrollar el proceso de autoabastecimiento de abono y, a la vez, contribuir a diversificar los agroecosistemas modificados y utilizar compost en tierras para la producción de pasturas y cereales.

Para alcanzar estos objetivos se construyen gallineros móviles que permiten mantener a las aves en la cercanía de la hacienda vacuna, realizando un servicio ambiental. Dichos gallineros permiten acumular la gallinaza sobre el suelo para su posterior recolección y uso en el compost.



# Disminuir la degradación de los suelos



## Manejo racional del campo natural en la ganadería familiar

**DEPARTAMENTO:** Maldonado, Pan de Azúcar

**PERÍODO:** noviembre 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad de Fomento Rural de Pan de Azúcar

Camino del Cementerio s/nPan de Azúcar, Rocha

Tel. 099 914806

pandatur@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Maldonado; Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA); Facultad de Agronomía; Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR)

**MONTO OTORGADO:** USD 23.600



Los productores ganaderos familiares de la zona de Pan de Azúcar, departamento de Maldonado, manifiestan su preocupación por la pérdida de productividad del campo natural. Muchos de estos productores, intentando maximizar el ingreso neto familiar, realizan un uso muy degradante del recurso “campo natural”.

El proyecto apunta a involucrar a la Sociedad de Fomento Rural de Pan de Azúcar y a sus productores en la problemática de la conservación del campo natural y en las diferentes alternativas técnicas para su uso sostenible y la conservación de todas sus especies.

Para ello la iniciativa se propone desarrollar un sistema de pastoreo racional conservacionista en cinco predios para restaurar el tapiz vegetal degradado, generar una experiencia participativa de colecta y resiembra de especies nativas de gran valor pastoril y con problemas de conservación en la zona, y profundizar en el conocimiento de los productores sobre los pastizales, las principales medidas de manejo para su conservación, uso sostenible y principales amenazas.



### Un proyecto en marcha

Se realizaron las limpiezas de campo en cuatro de los predios y está prevista la limpieza del predio restante, lo que permitiría alcanzar el objetivo de



## Uso sostenible del campo natural

uniformizar el tapiz en todos los predios. Se realizó un pastoreo más racional, para lo cual se ajustó su manejo, permitiendo el descanso y la recuperación de la pastura.

Se compraron los materiales para realizar las subdivisiones y se distribuyeron a los productores. En cuatro de los cinco predios se comenzó a trabajar en las subdivisiones.

Se realizaron jornadas de asistencia técnica a los productores sobre manejo del campo natural, manejo del pastoreo y realización de mejoras (subdivisiones, alambrado eléctrico).

La integración de los productores de la Sociedad de Fomento Rural al proyecto repercutió en la propia organización, con una mayor participación de estos en todos los temas que maneja la Sociedad.





## Manejo racional de pastoreo en predios familiares

**DEPARTAMENTO:** Lavalleja, Mariscalá

**PERÍODO:** noviembre 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad Rural Cándido Cal (SRCCAL)

Mariscalá, Lavalleja

Tel. 4800 3440

biyoung@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Proyecto de Producción Responsable.

**MONTO OTORGADO:** USD 19.194

La pradera natural, principal recurso forrajero en los sistemas pastoriles en las proximidades de Mariscalá, Lavalleja, presenta una serie de problemas productivos y ambientales que amenazan su sustentabilidad. Las características de la producción ganadera han llevado a la desaparición de las especies nativas y a la aparición de un elevado número de malezas de diversa índole. Las praderas naturales alcanzan en la actualidad una significativa degradación, que repercute asimismo en la pérdida de propiedades del suelo.

La Sociedad Rural Cándido Cal se propone con este proyecto incrementar el área de campo natural manejada bajo criterios racionales de productividad y conservación en un grupo de predios de productores familiares socios y generar una propuesta de gestión del campo natural.



### Los productores reunidos

Para alcanzar los objetivos, este proyecto se propone mejorar la composición y utilización de la pastura natural, controlar los procesos de degradación en áreas de campo bajo, mejorar el abastecimiento de agua para el ganado, y mejorar la disponibilidad de sombra para el ganado.

En primera instancia se definieron los productores participantes del proyecto, con quienes se realizaron reuniones de trabajo que permitieron un mayor conocimiento entre los productores,



# Más praderas naturales, más productividad

valorar la importancia del recurso natural y un mayor acercamiento a la Sociedad de Fomento por parte de los participantes.

Se logró que en cuatro predios (566 ha) se trabaje en base a pautas de manejo racional en 351 ha (semillazón controlada, altura de pastoreo, abono orgánico, etc.), y se avanzó en la consolidación de la propuesta en la totalidad de los predios involucrados y en otros.

En el mes de abril de 2010 se realizó una jornada de extensión participativa que reunió a 50

productores de los departamentos de Durazno, Treinta y Tres y Lavalleja, acompañados de sus técnicos de campo y de integrantes del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), entre los que se encontraba una delegación del Proyecto Producción Responsable.

Se realizaron además dos jornadas de campo a fines de 2010, una de ellas entre productores del grupo y otra con vecinos de la zona y delegaciones de Treinta y Tres y Canelones.



## Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria

**DEPARTAMENTO:** Montevideo, y varias localidades de Artigas, Canelones, Colonia, Lavalleja, Maldonado, Rocha, Tacuarembó y Treinta Y Tres.

**PERÍODO:** enero 2008 - diciembre 2009

**ORGANIZACIÓN:** Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay

Maldonado 1390, Montevideo

Tel. 2900 6560/2312 4795

apodu@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Facultad de Agronomía, Redes Amigos de la Tierra y Casa Uruguay en Estocolmo, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca e Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.

**OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN:** Degradación de tierras

**MONTO OTORGADO:** USD 25.000



Las variedades criollas vienen sufriendo un marcado proceso de expulsión de los sistemas productivos a favor de las variedades transgénicas. Los cultivos transgénicos plantean consecuencias directas sobre la conservación de los recursos genéticos locales.

Esta iniciativa propuso promover la soberanía alimentaria de la población a partir de la promoción de la producción ecológica de variedades criollas para el consumo familiar y de los mercados locales y nacionales.

En particular, buscó incrementar la disponibilidad de semillas de variedades criollas de cultivos hortícolas, agrícolas, abonos verdes y plantas medicinales y aromáticas, mediante el apoyo directo a los productores vinculados a una red de semillas en varias localidades de nueve departamentos de Uruguay.



### Apoyo, capacitación e intercambio

Los productores recibieron apoyo para la instalación, desarrollo, cosecha y post-cosecha de cultivos semilleros a través de insumos (abono, semilla, maquinaria, horas técnicas, etc.); la capacitación a través de charlas, jornadas, cultivos demostrativos, y evaluaciones en el campo experimental de la

# No a los cultivos transgénicos

Facultad de Agronomía y en fincas agroecológicas y el intercambio entre participantes.

Entre las actividades realizadas se destacan: cultivo de plantines de variedades autóctonas de frutas y verduras, distribución de más de 500 mudas de plantas medicinales nativas entre los participantes del proyecto, realización de cultivos demostrativos, desarrollo de evaluaciones en nueve predios de familias participantes, impresión y distribución de materiales informativos, y jornadas de capacitación a los productores en los distintos departamentos involucrados.

En el departamento de Treinta y Tres se realizó el encuentro de la Red de Semillas con 83 participantes, en el marco de la 3ª Fiesta de la Semilla Criolla, que contó con más de 2.000 visitantes.

Se han producido varios miles de kilos de semilla, que en su mayoría serán utilizados por productores vinculados a la Red, en una muestra clara de construcción de soberanía alimentaria por parte de los involucrados. A partir del cultivo ecológico de semillas se viene mejorando la calidad física y química del suelo, asociándose a esto la incorporación de abonos orgánicos y la siembra de abonos verdes con semillas de variedades criollas.

Por tratarse de un proyecto desarrollado exclusivamente en

fincas de producción orgánica, la sustentabilidad ambiental es una condición intrínseca al desarrollo del proyecto.

Se han encontrado variedades nacionales de mejor adaptación al sistema de producción orgánica, a partir de las evaluaciones de cultivos realizadas por los productores y se han adquirido conocimientos técnicos de varios cultivos (frutilla, boniato, tomate, trigo), posibilitando esto una mejora de los sistemas de producción.

El carácter ampliamente participativo del funcionamiento del proyecto contribuyó al fortalecimiento de las redes sociales, a la sustentabilidad del proceso y al fortalecimiento del vínculo entre los productores.





## Profundización del proceso de cogestión en Rincón de Pérez: articulación entre producción agropecuaria y protección ambiental

**DEPARTAMENTO:** Paysandú, Rincón de Pérez

**PERÍODO:** marzo 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Asociación de Fomento Rural Colonia Juan Gutiérrez.

Fracción 49 de la Colonia Juan Gutierrez, Guichón, Paysandú

Tel. 099639427

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Programa ART; Junta Local de Guichón

fernando.cetrulo@gmail.com

**MONTO OTORGADO:** USD 24.946

La Sociedad de Fomento Rural de Colonia Juan Gutiérrez (SFRCJG), ubicada en el paraje conocido como Rinón de Pérez, integra la Unidad Ejecutiva local, grupo interinstitucional que desde 2007 está impulsando un proceso de cogestión participativa en el Área Protegida de esa localidad.

El problema que este proyecto procura abordar es la dificultad para articular el uso agropecuario con la conservación de los recursos naturales de la zona, dado que el 100% del área es propiedad de productores agropecuarios que tienen escasa participación en la Unidad Ejecutiva de Rincón de Pérez.

Para ello se propone promover cambios en las prácticas de manejo de los establecimientos agropecuarios ubicados en el anillo central del Área Protegida de Rincón de Pérez, desarrollando experiencias demostrativas de manejo ganadero y prácticas agrícolas que permiten conservar los recursos naturales, preservar o recuperar la biodiversidad y generar información sobre el impacto de la expansión agrícola.

Esta iniciativa continúa el trabajo iniciado por la organización Creativos de Guichón a través del proyecto “Fortalecimiento de las comunidades locales para la gestión y uso sustentable de los recursos naturales asociados al Río Quegua-í”, que contó con el apoyo del PPD y a partir del cual se impulsó la propuesta de incluir Rincón de Pérez en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).



Proyecto en futura Área Protegida

# Conservando los recursos naturales



## Democratizar la información

Se realizaron acciones de sensibilización y capacitación a los habitantes de la zona: productores agropecuarios, trabajadores rurales, alumnos de las escuelas rurales, alumnos de la Escuela Agraria de Guichón y pobladores de zonas vecinas.

En alrededor de 10 predios se desarrollaron experiencias de generación y uso de indicadores de impacto ambiental y experiencias demostrativas sobre recuperación y manejo de campo natural. También se efectivizó un relevamiento de información de suelos y de monte indígena con el equipo de Facultad de Ciencias. Se realizó una encuesta en todos los predios de la Colonia Juan Gutiérrez, que indagó sobre diversos aspectos (historia de uso del suelo, prácticas productivas y percepción de los productores sobre el proceso del área protegida).

Se han logrado muy buenos niveles de coordinación con la Unidad Ejecutiva y con instituciones como la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Se ha fortalecido la relación con la Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR) y con el Instituto Nacional de Colonización (INC).

Se ha logrado integrar la cuestión de la sustentabilidad vinculada a la producción agropecuaria tanto en la agenda de la directiva de la SFRCJG como de la Unidad Ejecutiva y se han

afianzado los vínculos con las organizaciones e instituciones que integran la unidad.

Como resultado de este proyecto, la SFRCJG considera que se ha incorporado paulatinamente la conciencia de la importancia de cuidar y conservar los recursos naturales. El impacto más significativo lo constituye la democratización de la información y la posibilidad de abrir espacios reales para que los colonos y otros vecinos de la zona se puedan informar y participar directamente.

La SFRCJG se ha asociado a la Alianza del Pastizal, iniciativa para la conservación de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica. Se considera relevante esta alianza, ya que los objetivos y metas de esta iniciativa se alinean con los objetivos y metas de este proyecto.



## Manejo sustentable de la pesca artesanal en las costas del departamento de Paysandú

**DEPARTAMENTO:** Paysandú

**PERÍODO:** febrero 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Agencia de Desarrollo Productivo

Montevideo y Sarandí, Paysandú.

Tel. 2724 1011

addp@adinet.com.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Programa ART; Agencia de Desarrollo Rural de la Intendencia de Paysandú.

**MONTO OTORGADO:** USD 24.425

Actualmente, la pesca en el Río Uruguay se realiza en forma extractiva, poniendo en riesgo la sostenibilidad del recurso natural ictícola y la sustentabilidad personal y familiar de los pescadores, constituyendo también una considerable agresión a la conservación de la biodiversidad.

En el departamento de Paysandú vive un grupo de pescadores artesanales cuyo único medio de subsistencia es la pesca en el Río Uruguay. Esta pequeña comunidad vive en general una situación de marginación social, cultural y económica.

Esta iniciativa se planteó fortalecer las capacidades de este grupo de pescadores artesanales, a través de un plan estratégico de desarrollo de actividades productivas, de capacitación e interrelacionamiento.

Se procurará mejorar la capacidad de gestión del recurso pesquero por parte de la comunidad de pescadores, de manera de mejorar la calidad de vida de sus familias, así como la comunidad toda que depende de los recursos naturales del Río Uruguay.

El proyecto plantea el trabajo conjunto y coordinado de los pescadores, la Intendencia de Paysandú y la Agencia de Desarrollo Productivo del departamento.





# Cuidar la riqueza pesquera





## Faros Agroecológicos

**DEPARTAMENTO:** Rivera, Salto y Tacuarembó,

**PERÍODO:** febrero 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Batoví Instituto Orgánico Uruguay Internacional (BIO Uruguay)

Granja Abambaé, Sauce de Zapará, Tacuarembó

Tel. 4630 2314

mclaudio@biouruguay.org

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Facultad de Agronomía; Redes Amigos de la Tierra; Casa Uruguay en Estocolmo

**MONTO OTORGADO:** USD 24.890



Proyecto en futura Área Protegida

Los habitantes de las localidades de Laureles/Lunarejo, Arerunguá, Tres Cruces y Valle Edén, ubicadas en los departamentos de Tacuarembó, Salto y Rivera, se ven enfrentados a la necesidad de implementar un conjunto de medidas orientadas a disminuir el impacto ambiental provocado por la producción no ecológica.

El fin de este proyecto es contribuir a mejorar la calidad de vida y el aprovechamiento de los recursos naturales de los pobladores rurales de dichas zonas, -que pueden ser incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y con potencial para convertirse en centros de turismo ecológico-, a través de prácticas agroecológicas sustentables.

En la Granja Ecológica de BIO Uruguay, inserta en la zona, se vienen llevando a cabo prácticas para la conservación de los recursos naturales, y esta experiencia podría trasladarse a predios estratégicamente ubicados, buscando una rápida y eficiente aplicación y difusión.

La iniciativa propuso la incorporación de prácticas integrales de manejo agroecológico en cuatro predios ("faros"), con un diseño predial acorde a las características ecológicas y productivas específicas, basado en principios de sustentabilidad que tendrán un carácter demostrativo hacia otros predios familiares de la zona.

Algunos de los objetivos específicos propuestos son fortalecer las capacidades de autoproducción de frutas y hortalizas y la seguridad alimentaria

# Faros de sustentabilidad

de la población de las cuatro zonas referidas, promover la información y puesta en práctica de alternativas de reciclaje de materia orgánica, aplicar los conocimientos populares y académicos sobre reconocimiento de la flora nativa y sus diferentes usos, implementar baños ecológicos y sistemas de saneamiento de aguas en senderos ecoturísticos, y aplicar y evaluar alternativas de control biológico a problemas sanitarios de la producción vegetal y animal.



## Actividades demostrativas, cursos y talleres

Desde su inicio el proyecto está implementando un proceso de orientación y seguimiento sistemático en los “faros”. Se utiliza abono orgánico (estiércol, restos de poda, mantillo), y controlador biológico de hormigas aportado por BIO Uruguay, además de controlador natural de parásitos en lanas. Todos cuentan con una huerta orgánica y un monte de árboles nativos que incluyen frutales y para la producción de fertilizantes orgánicos, y se han incorporado lombrices descomponedoras. Como resultado se redujo el uso de fertilizantes químicos y hormiguicidas y varias familias de las zonas de influencia del proyecto, así como escuelas, realizan aboneras y huertas con escaso o nulo uso de químicos. Se plantaron nueve especies de frutales nativos en cada predio.

Se han incorporado baños secos y se realizó un taller sobre su uso y manejo. En los tres lugares donde se instalaron existe el problema de la escasez de agua, por lo cual estos fueron muy bien recibidos.

Además, se han desarrollado cursos y talleres sobre bioconstrucción y horno ecológico, manejo cuidadoso de la flora y fauna autóctona, biodiversidad y manejo de la biodiversidad, agricultura biointensiva, seguridad alimentaria y salud, entre otros.

Como parte de las actividades demostrativas se realizaron visitas a los “faros” por parte de productores y escuelas de las zonas.

Durante el transcurso del proyecto se ha constatado que lograr cambios de hábitos e incorporación de nuevos elementos a la dieta -como los frutos nativos-, es un proceso lento que depende de una adecuada información, capacitación y de su disponibilidad.

A través del proyecto BIO Uruguay se ha dado a conocer y vinculado con zonas donde aún no había trabajado en extensión y ha generado nuevos vínculos con los pobladores de las zonas de influencia del proyecto, lo cual permitirá desarrollar nuevas iniciativas con los actores locales.

## Diseño, construcción y monitoreo participativo de artes de pesca selectivas: la pesquería artesanal de langostino

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Punta del Diablo y Cerro Verde

**PERÍODO:** noviembre 2008 - junio 2010

**ORGANIZACIÓN:** Asociación Civil  
“Investigación+Desarrollo”

Iguá 4225 Montevideo

Tel. 2525 8618

laumdeo@fcien.edu.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA); Museo de Historia Natural y Antropología

**MONTO OTORGADO:** USD 19.773

Las pesquerías de camarones utilizan como arte de pesca una red de arrastre de fondo con baja selectividad, lo que genera la captura incidental de otras especies. En algunos casos, ésta llega a ser mayor que la captura de la especie objetivo, generando un impacto negativo en las poblaciones de estas especies, lo que constituye una amenaza a la biodiversidad marina. La pesquería del langostino o camarón es, junto con la del tiburón gatuzo, la más importante para los pescadores de Punta del Diablo.

El proyecto se propuso disminuir el impacto de la pesquería artesanal del langostino (*Pleoticus muelleri*) sobre la fauna acompañante, mediante la instalación de un dispositivo excluidor de peces juveniles en las redes de pesca artesanal de una comunidad local de pescadores de Punta del Diablo.

En la zona se detecta una pérdida muy grande de pescadores artesanales que han pasado a trabajar en el sector de turismo. Su edad promedio es bastante alta porque los jóvenes encuentran otras vías más rentables durante los meses de verano, lo que lleva a que el oficio esté en camino de perderse.



### La nueva arte de pesca

La construcción del dispositivo excluidor de peces juveniles en las redes de pesca, consiste en una grilla sintética adaptada a la red utilizada y una malla cuadrada en el túnel. Estas adaptaciones permiten utilizar las redes ya existentes y una rápida



Proyecto en Área Protegida

# Los langostinos de Punta del Diablo

transferencia a los pescadores de la zona. El proyecto se desarrolló en conjunto con los pescadores, que participaron en el diseño, construcción, evaluación y monitoreo del dispositivo antes mencionado.

Para elaborar el arte de pesca, se manejaron con materiales accesibles para los pescadores e hicieron que el dispositivo resultante fuera liviano.

La grilla se puso a prueba durante la zafra del langostino, de setiembre a diciembre. La evaluación técnica consistió en comparar lo que se escapaba por las artes creadas y lo que retenían las grillas tradicionales. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, sobre todo respecto de las rayas. Se escapó entre el 90% y el 95% de las rayas, y entre los peces óseos -corvinas, brótolas- se escapó el 70%.



Por otra parte, se realizó un relevamiento muy importante de toda la diversidad de organismos de la zona, tanto de peces como de invertebrados, que no se conocían. En éste intervino el Museo Nacional de Historia Natural y Antropología (MUNHIA), catalogando muestreos y armando un catálogo de fotos. Asimismo, se registraron especies nuevas para la zona. En el marco del proyecto, se ha creado el siguiente blog: [robinpuntadeldiablo.blogspot.com/](http://robinpuntadeldiablo.blogspot.com/)



## El aporte del Estado

Los técnicos del proyecto recibieron un gran aporte por parte de los expertos de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) en cuanto a la generación de planos para las redes y los distintos dispositivos posibles. En cuanto a la biodiversidad marino-costera, se generaron debates con los investigadores del MUNHIA en tópicos de biodiversidad, manejo de áreas protegidas, conocimiento local y mantenimiento de las costumbres locales. Los pescadores han volcado su experiencia en la maniobra de pesca, y en cómo el dispositivo podría facilitar o complicar la misma.

Se ha incrementado sustancialmente el conocimiento de la diversidad marino-costera de la zona y asimismo se ha interactuado con especialistas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en un taller para discutir las prioridades de conservación del área protegida de Cerro Verde.



## Manejo y utilización de “varges” (humedales) en sistemas de producción ganadera del norte de Rocha

**DEPARTAMENTO:** Rocha, San Miguel

**PERÍODO:** diciembre 2008 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Sociedad de Fomento Rural de San Miguel.

Laguna de Castillos 562, Chuy, Rocha

Tel. 4474 5896

dieroco@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Rocha; Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Programa de Conservación de la Biodiversidad (PROBIDES)

**MONTO OTORGADO:** USD 21.700



Proyecto en Área Protegida

Las “varges” son un tipo de humedal particular de los bañados del este del Uruguay. Son un sistema de praderas paludosas (pastizal anegado) de alta importancia ganadera.

Actualmente existen muy pocas “varges” naturales. Sin embargo, muchos productores de la zona rehabilitan pequeñas áreas que antiguamente eran “varges” para alimentar al ganado en la temporada estival, cuando el resto del campo se seca debido al aumento de la temperatura y a la escasez de lluvias.

Esta iniciativa propuso impulsar sistemas productivos en armonía con la conservación de la biodiversidad, en un área de humedales de relevancia mundial.

Este proyecto engloba varias temáticas altamente pertinentes a nivel de la producción ganadera en el Uruguay. Combina la conservación de los ecosistemas utilizados para el pastoreo del ganado, con la adaptación al cambio climático de los sistemas productivos tradicionales. A su vez implica mejoras para la eficiencia de los sistemas productivos de las praderas paludosas del este del país.



### Afrontando las épocas de sequía

El proyecto generó información local y ya se prepararon informes acerca de la importancia

# Producción ganadera restaurando el bañado

ecológica y productiva de las “varges” en la zona, a través de un relevamiento entre productores, muestreo de la vegetación, estudio de diversidad de aves, así como un informe acerca de la ganancia diaria de peso de novillos bajo situación de pastoreo en “varges”.

En lo que va de ejecución del proyecto, se restauraron y gestionaron aproximadamente 245 ha de campos de “varges” correspondientes a predios de seis productores. Se realizó un seguimiento del manejo de los humedales.

Se llevaron adelante actividades de difusión y capacitación entre productores de la zona. Asimismo los técnicos de la zona han aprendido más de este tema.

Los nuevos humedales han permitido la mejora de la calidad del agua, la conservación de la biodiversidad y el control de inundaciones. El beneficio mayor para los productores es el de aprovechar las obras de humedales para alimentar al ganado y estar mejor

preparados para una futura sequía. Los integrantes de la Sociedad de Fomento Rural de San Miguel se apropiaron del proyecto y sienten haber generado un mayor reconocimiento de su organización en otros ámbitos de Rocha.



## Implementación de un área piloto para la conservación y restauración del monte nativo, integrando producción de frutales nativos como ejemplo a pequeña escala de desarrollo sostenible

**DEPARTAMENTO:** Rocha, Sierras de Rocha

**PERÍODO:** diciembre 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Grupo de vecinos de las Sierras de los Rocha

Ruta 109

Sierra de los Rocha, Rocha

Tel. 4470 2122

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Comisión de Fomento Rural de la Ruta 109

**MONTO OTORGADO:** USD 26.800



Proyecto en Área Protegida

La zona “Sierra de los Rocha”, situada a 20 km. de la ciudad de Rocha, comprende sistemas serranos incluidos en la Reserva de la Biosfera Bañados del Este (RBBE), comprometida por sus valores escénicos, paisajísticos, culturales y naturales, y clasificada como “Paisaje Protegido” en el Plan Director de la RBBE (PROBIDES, 1999).

El proyecto prevé la implementación de un área piloto para la conservación y restauración del monte nativo, integrando producción de frutales nativos a pequeña escala de desarrollo sostenible.

Para ello se propone instalar dos viveros de especies serranas y ribereñas de frutales nativos y yerba mate; restaurar y conservar un área de ecosistemas serranos de 60 ha, con frutales nativos y yerba mate; plantación de frutales nativos en 10 predios familiares y conformación de un pequeño banco de semillas recolectadas en la zona. Por último, se construirán pequeños tajamares para irrigación y reserva de agua, y una bomba de agua solar.

Se prevén actividades de sensibilización y capacitación dirigidas al equipo de trabajo, pobladores aledaños y vecinos de la capital departamental.



## Una nueva visión sobre los recursos naturales

En lo que va del proyecto, se realizó el proceso de restauración del ecosistema en 60 ha de campo



## Producción de frutales nativos conservando el monte

que ha sido cercado y donde no pastorea ni circula ganado. Se plantaron 300 frutales nativos en 10 predios familiares, con un promedio de 25 árboles por predio (guayabo, arazá, higuérón, higuera de monte, chal-chal, duraznillo, pitanga, butiá y ubajai) y se realizaron dos plantaciones de yerba mate (50 plantas en total). El 80% de los frutales puestos en el monte están sanos y creciendo en buena forma.

Se montaron los dos invernaderos en dos predios diferentes, lo que significa el comienzo de la producción de árboles para la zona y la posibilidad de participación de personas de diferentes zonas en los trabajos de vivero.

Se construyeron dos tajamares cercanos a las plantaciones y dos cercanos a los invernaderos. Éstos, además de ser beneficiosos para las plantaciones y viveros, benefician a las 10 familias que comparten la tierra donde está situado uno, a tres familias de otro y a un proyecto de pastoreo racional.

Complementariamente, se realizaron dos jornadas de capacitación, una sobre frutales nativos y otra sobre reconocimiento de monte nativo. Asistieron beneficiarios del proyecto, viveristas de Maldonado y Montevideo, alumnos de escuela agraria, maestras rurales, productores y vecinos.

Se llevó adelante también un jornada de semillas de otoño, comenzando con las semillas para la producción de frutales.

La comunidad se ha beneficiado con los 300 frutales nativos, el área de restauración del monte y jornadas de capacitación. La propuesta fue presentada y compartida con la Comisión de Fomento Rural y la Comisión de Fomento Escolar.

Se lograron proteger 60 ha de sierra incluyendo monte, arroyo y cañadas. Si bien los cambios son lentos y casi imperceptibles en la primera etapa del proyecto, es en la pradera donde primero se vio la mejora en las pasturas naturales. Se ha comenzado un diálogo y una nueva visión, diferente y ampliada, sobre el uso del monte como recurso sostenible y la importancia de los recursos naturales.





## Uso de indicadores de sustentabilidad para mejorar la salud de agroecosistemas de productores familiares.

**DEPARTAMENTO:** Treinta y Tres

**PERÍODO:** noviembre 2008 - enero 2010

**ORGANIZACIÓN:** Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadadas (CEUTA)

Santiago de Chile 1183, Montevideo

Tel. 2902 8554

ceuta@ceuta.org.uy

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Treinta y Tres

**MONTO OTORGADO:** USD 34.965



En los alrededores de la ciudad de Treinta y Tres y de pequeñas poblaciones del interior del departamento, los pequeños productores, con dificultades, cultivan hortalizas, granos y crían animales en una estrategia de economía de subsistencia y de generación de excedentes que se comercializan localmente. Las limitaciones de superficie y de acceso a infraestructura adecuada condiciona fuertemente la sustentabilidad económica y social de estos predios y termina afectando también la sustentabilidad ambiental, ya que los suelos en particular son exigidos más allá de su capacidad de uso para asegurar un ingreso para las familias.

Este proyecto buscó mejorar la salud de los agroecosistemas, apoyándose en el uso de indicadores socio ambientales, para fortalecer la sustentabilidad de productores familiares en Treinta y Tres a través de la aplicación de un enfoque agroecológico e incorporación de tecnologías apropiadas.

Se trabajó con 20 familias de pequeños productores familiares de los alrededores de la ciudad de Treinta y Tres, vinculados al Plan de Soberanía Alimentaria de la Intendencia de Treinta y Tres.



### Escucharse, organizarse y encontrar soluciones

En el marco del proyecto, se elaboraron planes de mejora prediales, con un análisis caso a

## Producción familiar agroecológica

caso para atender los puntos críticos, para lo cual se introdujeron especies nativas productivas, y se implementó la rotación de cultivos, compostaje y saneamiento ecológico para las aguas residuales. Se contó con técnicos que colaboraron en la organización de los productores familiares. Se realizaron visitas a los predios involucrados.

El monitoreo y la evaluación de los indicadores prediales lo realizaron técnicos y productores en conjunto. Se utilizaron abonos verdes para trabajar la conservación del suelo, y se aprendió acerca de la rotación adecuada de cultivos.

Se realizó un encuentro de agroecología, congregando a estos y otros grupos de productores orgánicos de Uruguay, y se concurrió a un intercambio de experiencias con productores de Brasil, lo que amplió el espectro de experiencias y rompe el cerco de las limitaciones propias.

El grupo de productores ha contado el desarrollo de su proyecto y el trabajo participativo realizado en un fotorreportaje, al que puede accederse a través del siguiente enlace: <http://www.youtube.com/watch?v=20eKq15IS4w>

El proyecto permitió, en palabras de los productores familiares involucrados, escucharse, organizarse y pensar en soluciones para cada uno. Aprendieron que además del apoyo de programas como el PPD, es imprescindible la participación de todos los involucrados para poder abordar realmente

la compleja situación económica de los productores familiares.

Se asistió, promovió y estimuló la creación de un órgano colectivo de gestión de las herramientas compradas a través del proyecto, por parte de los productores. Esto se concretó a través de la realización de diversas reuniones y de la redacción y firma de un reglamento colectivo.

Otro aspecto importante del proyecto fue el intercambio realizado con el Centro de Tecnologías Apropiadas Populares y el Centro Ecológico, de Río Grande del Sur (Brasil), que fue posible gracias al apoyo conjunto de la Red Tierra del Futuro y del PPD.



## Estación de producción de semillas de peces

**DEPARTAMENTO:** Tacuarembó, Paso de los Toros

**PERÍODO:** noviembre 2009 - en ejecución

**ORGANIZACIÓN:** Grupo de Acción Social y Ambientalista – Río Negro (GASA-RN)

Bulevar Artigas 400, Paso de los Toros, Tacuarembó

Tel. 4664 3836

ongrionegro@hotmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Área de Acuicultura de la Facultad de Veterinaria – Universidad de la República

**MONTO OTORGADO:** USD 34.178

En el Río Negro hay tres represas hidroeléctricas, en las que no existen sistemas de pasaje de peces migratorios, provocando que estos desaparezcan aguas arriba. Así, especies autóctonas como la boga, el dorado, el sábalo, el surubí y el patí, desaparecieron de los lagos de Rincón del Bonete y de Baygorria.

Este proyecto, continuación del proyecto apoyado por el PPD “Reserva de especies dulce acuícolas del Uruguay. Reserva-acuario del Embalse de Baygorria”, pretende contribuir a la solución del problema a través de la producción de semilla de especies de peces migratorios (desaparecidas por causa de la construcción de dichas represas hidroeléctricas) para que sean objeto de cultivo a corto plazo, y para que en el futuro otros actores puedan plantear trabajos de cultivo o repoblación.

Al término del proyecto se espera reproducir en cautiverio bogas y dorados, y que dichas especies estén disponibles para cultivo por los pescadores artesanales y pequeños productores rurales; que exista disponibilidad de lugares donde organizar pesca deportiva de boga y dorado en la zona; y que la boga y el dorado estén presentes en los locales de venta del departamento de Tacuarembó, así como realizar también devoluciones periódicas al río de algunas especies.



# Repoblación del río con peces autóctonos



## Un aprendizaje necesario

Como resultado de la ejecución del primer proyecto apoyado por el PPD, el GASA-RN aprendió a manejar los peces, el hábitat donde se encuentran, cómo capturarlos, cómo transportarlos, la alimentación que necesitan, la temperatura de confort. Adquirió la destreza de reconocer si los ejemplares están en etapa de madurez sexual o no.

En este segundo proyecto se instaló la infraestructura necesaria para reproductores, se compró material y alimento para larvas de peces, alevines y adultos y se instaló la infraestructura para incubación, larvicultura y alevinaje de boga. Se cuenta con cuatro piletas de 6.000 litros y cinco tanques de 1.000 litros. Se posee un plantel de 22 reproductores en buen estado sanitario.

Está previsto el diseño de un programa para el plan Ceibal junto a la organización Ceibaljam,

teniendo como referencia la Reserva Acuario del Uruguay. El trabajo consiste en posicionar a la Reserva dentro de esa herramienta educativa a través de fotos, información y experiencias. Están previstas tres líneas de acción: información sobre los peces, conceptos sobre pesca responsable y cómo manejar una pecera correctamente.

El emprendimiento cuenta con una página en internet: [www.reservaacuariodeluruguay.com](http://www.reservaacuariodeluruguay.com)





## Produciendo proteína y aportando a la tierra

**DEPARTAMENTO:** Tacuarembó, Rincón de los Furtado

**PERÍODO:** febrero 2009 - setiembre 2010

**ORGANIZACIÓN:** Instituto del Río Negro (INDRA)

18 de Julio 911, Paso de los Toros, Tacuarembó

Tel: 99864894

indra@indrasur.org

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Programa ART

**MONTO OTORGADO:** USD 20.000

La comunidad rural “Los Furtado” está compuesta por pequeños predios donde viven 35 familias. La comunidad se encuentra sobre suelos arenosos altamente erosionados y degradados, que son actualmente catalogados como de prioridad forestal, por lo que esta comunidad ha quedado paulatinamente rodeada de árboles y de cultivos de soja. El efecto ha sido la pérdida de mano de obra y la concentración del capital, aumentando la migración hacia Tacuarembó, principalmente de los jóvenes. La sobreexplotación de los predios familiares ha aumentado los problemas de acidez y de erosión.

A través de esta iniciativa se procuró facilitar a los productores familiares más jóvenes, un conjunto de herramientas para favorecer la sustentabilidad de sus familias y de la comunidad que integran, basándose en la producción de *Arachis patea* (maní), cultivo de alto valor proteico y alimenticio. Además, la rama verde del maní es uno de los mejores aportadores de proteína para los animales en el invierno como reserva de forraje. Este cultivo, asociado a abonos verdes con avena nativa o “criolla” en el invierno, reduce la pérdida de suelo a niveles tolerables, recuperando los suelos degradados de la zona.

Este proyecto es parte de la continua labor que la organización INDRA viene desarrollando con la comunidad de Los Furtado.



# Una comunidad rural fortalecida



## Hombres y mujeres por una mejor calidad de vida

En 2009 y 2010 se realizaron cultivos de maní como cabeza de rotación con abono verde (avena criolla o nativa más leguminosa), en la etapa de cultivo y posteriormente la siembra de pasturas adaptadas al tipo de suelo. Se adquirió maquinaria para ser tirada por caballos, que facilitó notablemente las tareas del campo del grupo.

Las mujeres de la comunidad asistieron a un curso de bromatología para poder vender los productos que elaboran artesanalmente en las ferias de las localidades próximas, y se acondicionaron sus cocinas para obtener las certificaciones bromatológicas correspondientes. Se habilitaron más de 10 productos por parte de las mujeres del grupo “de ACA”.

Se realizaron dos actividades de capacitación en diciembre de 2009 y marzo de 2010 y se suministró información impresa sobre control orgánico de plagas y enfermedades.

Se contó con el apoyo de la Intendencia de Tacuarembó, la Junta Local de Paso de los Toros, la Junta Departamental de Tacuarembó, la Junta de San Gregorio de Polanco, empresas y vecinos, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) Las Brujas, el Plan Granjero y medios de comunicación locales.

Los productores, al unirse para mejorar la calidad de la tierra que cultivaban, y al organizarse y decidir cómo iban a realizarlo, se han fortalecido como grupo y han llegado a acuerdos que han mejorado notablemente su calidad de vida.

Por otra parte, las mujeres de la localidad, al organizarse para preparar y vender alimentos de forma artesanal, han pasado a compartir los espacios comunitarios de discusión con los hombres.



## Diseños agroecológicos de espacios protegidos biodiversos en la Quebrada de los Cuervos.

**DEPARTAMENTO:** Treinta y Tres, Sierras del Yermal Cuarta Sección

**PERÍODO:** enero 2008 - abril 2011

**ORGANIZACIÓN:** ONG Pindó Azul

Valentín Olivera Ortiz 1085, Treinta y Tres

Tel. 4453 0340

pindoazul@gmail.com

**SOCIOS ESTRATÉGICOS:** Intendencia de Treinta y Tres

**MONTO OTORGADO:** USD 27.489

El área dentro de la microcuenca de los arroyos Yermal en Treinta y Tres cuenta con diferentes ecosistemas. Existe un área protegida núcleo de unas 5.000 ha, compuesta por pastizales de sierra con montes nativos a lo largo de los cursos de agua, teniendo como diferencial una red de quebradas y cañadones con vegetación y fauna muy importante de conservar.

El proyecto apuntó a rescatar y revalorizar en la cultura local, las potencialidades de las especies nativas como alternativa de desarrollo sustentable en el cinturón de amortiguación del área protegida Quebrada de los Cuervos.

Para ello, propuso realizar diseños agroecológicos de espacios integrados de alta biodiversidad que oficien como espacios de rescate, selección y reproducción de recursos genéticos locales con potencial de desarrollo local endógeno (frutas nativas, especies con valor medicinal y especies nativas maderables).

Las actividades del proyecto se realizaron en predios de pequeños productores locales, en el cinturón de amortiguación del área protegida Quebrada de los Cuervos. Dichos predios cerrados y protegidos se consideran como Unidades de Experimentación Participativa (UEPs) y forman parte de un circuito ecoturístico educativo enfocado a trasladar a los productores del área la importancia de la conservación de los recursos naturales y el desarrollo territorial sustentable.



Proyecto en Área Protegida



# Rediseñar espacios integrados de alta biodiversidad



## Conservar y reproducir la biodiversidad ecosistémica local

Se instalaron Unidades de Experimentación Participativa (UEPs) en cinco predios de productores del cinturón de amortiguación de la Quebrada de los Cuervos. Se realizó en primera instancia la determinación, marcado y limpieza de los espacios, la adquisición de los materiales y el cercado. Luego se llevó a cabo la implantación de sistema productivo agroforestal de los árboles nativos con potencial maderable, medicinal o frutal. Se establecieron cinco viveros de reproducción de las especies nativas del ecosistema predial. Se construyeron senderos y estaciones de interpretación.

Se realizaron dos talleres de formación para los productores en “Planificación de diseños agroecológicos de agrofloresta” y otro sobre “Reproducción y manejo de viveros de las especies seleccionadas”. Los materiales recibidos en las instancias de formación son altamente valorados por los productores por sus contenidos y didáctica, reconociendo además el difícil acceso a documentos similares.

El colectivo grupal tuvo la oportunidad de compartir conocimientos acerca de la identificación de especies, sus hábitos y caracteres fenológicos, la biodiversidad local-predial, las posibles formas de reproducción y de cultivo. Se valoró la conservación

y reproducción de la biodiversidad ecosistémica local como potencial de desarrollo alternativo y complementario de los rubros que hoy trabajan.

La organización responsable del proyecto incrementó su capacidad de análisis y propuesta.





# Listado de siglas

ABC Rural	Asociación Bañados de Carrasco – Montevideo Rural	INASE	Instituto Nacional de Semillas
AFODEPA	Asociación Fomento y Desarrollo Pueblo Aznárez	INC	Instituto Nacional de Colonización
AFYDAJ	Asociación de Fomento y Defensa Agraria de Juanicó	INDRA	Fundación Instituto del Río Negro
AFPyMPVN	Asociación de Fomento de Pequeños y Medianos Productores de Villa Nueva	INJU	Instituto Nacional de la Juventud
AMRU	Asociación de Mujeres Rurales del Uruguay	INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública	LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
APODU	Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay	MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
ARPROLA	Asociación de Productores Rurales de Laureles	MOPI	Movimiento de Protección a la Infancia
AVLAR	Asociación Vecinal La Riviera	MSU	Movimiento Scout del Uruguay
BIO	Uruguay Batoví Instituto Orgánico Uruguay Internacional	MUNHINA	Museo Nacional de Historia Natural y Antropología
CAIF	Centro de Atención a la Infancia y la Familia	MURUSA	Mujeres Rurales de Sauce
CALSESUR	Cooperativa Agraria Limitada Semilleristas del Sur	MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
CAMBADU	Centro de Almaceneros Minoristas, Baristas, Autoservicistas y Afines del Uruguay	OCC	Organización para la Conservación de Cetáceos
CAP	Comisión Asesora Permanente del Parque de Pando	ONG	Organización No Gubernamental
CARU	Comisión Administradora del Río Uruguay	OSE	Obras Sanitarias del Estado
CCZ	Centro Comunal Zonal	OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Centro DIES	Centro para el Desarrollo de Intervenciones y Estudios Socioculturales	PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
CEP	Consejo de Educación Primaria	PPD	Programa de Pequeñas Donaciones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	PROBIDES	Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este
CERP	Centro Regional de Profesores	Prog. ART	Articulación de Redes Temáticas y Territoriales para el Desarrollo Humano
CETAP	Centro de Tecnologías Apropriadas Populares	RAPAL	Red de Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina
CEUTA	Centro de Estudios Uruguayos de Tecnologías Apropriadas	RBBE	Reserva de la Biosfera Bañados del Este
CLAEH	Centro Latinoamericano de Economía Humana	SFR	Sociedad de Fomento Rural
CNFR	Comisión Nacional de Fomento Rural	SFRCJG	Sociedad de Fomento Rural de Colonia Juan Gutiérrez
CODICEN	Consejo Directivo Central	SFRRRC	Sociedad de Fomento Rural Rincón del Colorado
DEMAVAL	Defensa del Medio Ambiente Colonia Valdense	SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente	SOCAT	Servicio de Orientación, Consulta y Articulación Territorial
DINARA	Dirección Nacional de Recursos Acuáticos	SPLSR	Sociedad de Productores de Leche de San Ramón
DINASA	Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento	SRCCAL	Sociedad Rural Cándido N. Cal
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial	TAS	Tecnologías Apropriadas de Saneamiento
GASA-RN	Grupo de Acción Social y Ambientalista – Río Negro	UEP	Unidad de Experimentación Participativa
GEF	Global Environment Facility	UHPs	Observatorio Universidad e Historia de la Psicología de la Facultad de Psicología
GruPAmA	Grupo para la Protección Ambiental Activa	UDELAR	Universidad de la República
GSPT	Grupo Scout Paso de los Toros	UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
H2O SC	Grupo H2O Santa Catalina	UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay
IDH	Instituto del Hombre		

# Glosario

**ABONO VERDE:** Restos de cultivos que se incorporan al suelo para mejorarlo y fertilizar la tierra.

**ALEVINAJE:** Proceso de cría de peces hasta un tamaño determinado para pasar después a la fase de producción.

**AGROECOLOGÍA:** Empleo de conceptos y principios ecológicos en el estudio, diseño y control de los sistemas agrícolas.

**AGROECOSISTEMA:** Ecosistema correspondiente al uso agropecuario del espacio.

**AGUAS RESIDUALES:** También llamadas “aguas negras” son las contaminadas por la dispersión de desechos humanos, procedentes de los usos domésticos, comerciales o industriales. Llevan disueltas materias coloidales y sólidas en suspensión. Su tratamiento y depuración constituyen el gran reto ecológico de los últimos años por la contaminación de los ecosistemas.

**ÁREA PROTEGIDA:** Zona especialmente seleccionada con el objetivo de lograr la conservación de un ecosistema, de la diversidad biológica y genética, o una especie determinada.

**BIOCONSTRUCCIÓN:** Sistemas de edificación o establecimiento de viviendas, refugios u otras construcciones, realizados con materiales de bajo impacto ambiental o ecológico, reciclados o altamente reciclables, o extraíbles mediante procesos sencillos y de bajo costo como, por ejemplo, materiales de origen vegetal y biocompatibles.

**BIODIGESTOR:** Un digestor de desechos orgánicos o biodigestor es, en su forma más simple, un contenedor cerrado, hermético e impermeable, dentro del cual se deposita el material orgánico a fermentar (excrementos de animales y humanos, desechos vegetales) en determinada dilución de agua para que a través de la fermentación anaerobia se produzca gas metano y fertilizantes orgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y potasio, y además, se disminuya el potencial contaminante de los excrementos.

**BIODIVERSIDAD:** Se entiende como la variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, y la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos de que forman parte.

**BIOGÁS:** Conjunto de gases provenientes de la digestión anaerobia de residuos orgánicos, compuesto por metano, dióxido de carbono y otros gases de elevado poder calorífico.

**CAMBIO CLIMÁTICO:** Es el resultado de los cambios que se están generando en el planeta debido a la acumulación en la atmósfera de gases causantes del efecto invernadero. Todo esto trae aparejado consecuencias muy graves como el incremento de las temperaturas, el derretimiento de los hielos, el incremento del nivel del mar, la desertificación y la pérdida de la diversidad biológica.

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN:** Centros que cumplen la función de informar y orientar a los ciudadanos en sus visitas.

**COMPOST:** Abono orgánico rico y oscuro, producto de la descomposición de desechos, que posee un contenido balanceado de nutrientes, microorganismos y minerales.

**COMPOSTAJE:** Proceso de transformación biológica de la materia orgánica biodegradable presente en los residuos sólidos en un compuesto estable (compost).

**CONSERVACIÓN DEL SUELO:** Tecnologías que conducen al óptimo uso del suelo alcanzando su mayor capacidad de producción sin que se produzca su deterioro físico, químico o biológico.

**CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS:** Tecnología alternativa al empleo de agroquímicos en el control de las plagas de los cultivos. Se apoya en la utilización de enemigos naturales de las poblaciones plaga o de productos de su metabolismo (toxinas, exudados, etc.).

**DEGRADACIÓN DE SUELOS:** Reducción o pérdida de la productividad y complejidad biológica, física, química y agroeconómica de los suelos, como consecuencia de los procesos naturales o de las actividades humanas.

**ECOLOGÍA:** Ciencia que estudia las relaciones existentes entre los organismos y su medio ambiente.

**ECOSISTEMA:** Sistema conformado por una o más comunidades básicas con el medio físico que las rodea en una zona determinada. Presenta una estructura de funcionamiento y autorregulación, como resultado de las múltiples acciones recíprocas entre todos sus componentes.

**ECOTURISMO:** Enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio tanto natural como cultural. Por lo general se promueve como un turismo “ético” o “responsable” en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales. (Fuente: Wikipedia)

**EFLUENTE:** Residual líquido, tratado o sin tratar, que se origina en un proceso industrial o actividad social y se dispone generalmente en los suelos o diversos cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

**ENERGÍA ALTERNATIVA:** También llamada renovable. Energía que se renueva siempre, como por ejemplo la energía solar, la eólica, la fuerza hidráulica, la biomasa, o la geotérmica (calor de las profundidades).

**ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS:** Aquellos territorios que por su importancia biológica son protegidos específicamente por una norma.

**ESPECIE NATIVA:** Es la especie que es originaria de un lugar específico.

**ESPECIE INVASORA:** Las especies invasoras son animales, plantas u otros organismos transportados e introducidos por el ser humano en lugares fuera de su área de distribución natural y que han conseguido establecerse y dispersarse en la nueva región, donde resultan dañinos.

**EROSIÓN:** Desgaste bajo la acción antrópica, elevado y acelerado por el agua, del suelo friable, que pone en peligro su fertilidad y existencia como suelo.

**EUTROFICACIÓN:** Fenómeno que se caracteriza por un enriquecimiento de nutrientes y consecuentemente, una explosión de la vegetación.

**FEED LOTS:** Engorde intensivo de animales confinados en corrales.

**GASES DE INVERNADERO:** Gases como el dióxido de carbono o el metano que se encuentran en la troposfera y que actúan como un techo que controla el ritmo de escape del calor del sol desde la superficie terrestre.

**GESTIÓN DE RESIDUOS:** Formas y métodos de administración y utilización de los residuos de un territorio o área protegida que se aplican con el propósito de lograr su aprovechamiento sostenible.

**HUERTA ORGÁNICA:** La huerta orgánica es una forma natural y económica de producir hortalizas. Es natural porque imita los procesos que se dan en la naturaleza y es económica porque apunta hacia la autosuficiencia, valorizando el uso de los elementos disponibles localmente y produciendo los insumos necesarios dentro de la propia huerta. Produce alimentos sanos, libres de productos tóxicos.

**HUMEDAL:** Este término engloba una amplia variedad de ambientes, que comparten una propiedad que los diferencia de los ecosistemas terrestres, que es la presencia del agua como elemento característico, la cual juega un rol fundamental en la determinación de su estructura y funciones ecológicas. La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) define estos ambientes como “las extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”.

**HUMUS:** Está formado por todas las sustancias orgánicas que están tanto en el suelo como encima de él, y que se han formado por la descomposición de plantas muertas. En el humus participan todo tipo de organismos como lombrices, arañas y bacterias, que mastican los restos de plantas y los dejan en pedazos microscópicos. El humus tiene una gran cantidad de sustancias que son esenciales para el desarrollo de las plantas y que ellas absorben por las raíces.

**ICTÍCOLA:** Relativo a los peces.

**LOMBRICULTURA:** Cultivo y manejo de la lombriz de tierra en condiciones controladas, mediante la ingestión y procesamiento de la materia orgánica o desechos biodegradables.

**MANGRULLO:** Torre rústica que servía de atalaya en las proximidades de fortines, estancias y poblaciones de la pampa y otras regiones llanas.

**MONTE NATIVO:** Bosque que ha evolucionado y se ha renovado naturalmente a partir de organismos originarios de una determinada región biogeográfica.

**PARQUE LINEAL:** Espacio recreativo que se diseña y construye teniendo en cuenta el recorrido natural de una quebrada o afluente y que a su vez está creado para el libre desarrollo de la vegetación natural, siendo de esta manera un espacio verde que no interrumpe las formas naturales.

**PRODUCCION SUSTENTABLE:** Situación óptima de rendimiento productivo en un área o zona determinada, que resulta de un buen manejo del ambiente y que permite un crecimiento vegetal predecible y, en general, la regeneración de los recursos naturales renovables por largos períodos.

**RECOGIDA SELECTIVA:** Recogida de residuos separados y presentados aisladamente por su productor.

**RELICTO:** Se aplica a la especie o comunidad de seres vivos que se encuentran aislados en una parte reducida de su antigua área de distribución. Ej. relicto de monte indígena.

**SENDERO INTERPRETATIVO:** El sendero interpretativo es una herramienta de la educación ambiental que permite a las personas acercarse al medio natural para aprender y para recrearse. De forma regular el sendero es conducido por un guía que ayuda a los visitantes a descubrir el conocimiento a través de todos sus sentidos. Consta de estaciones asignadas previamente, donde se desarrolla un tema haciendo uso del medio natural como material didáctico.

**SISTEMA DUNAR:** Los sistemas dunares costeros son acumulaciones sedimentarias arenosas que se sitúan en áreas próximas a ambientes intermedios suministradores de sedimento, también arenosos o mixtos, de los que dependen estrechamente.

**SOBERANÍA ALIMENTARIA:** Se entiende como la facultad de cada Estado para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria. Ello implica la protección del mercado doméstico contra los productos excedentes que se venden más baratos en el mercado internacional, y contra la práctica del dumping (venta por debajo de los costos de producción).

**TRANSGÉNICO:** Individuo animal o vegetal cuyo “gen” ha sido genéticamente modificado por medio de la biotecnología o ingeniería genética. Las plantas transgénicas que producen sus propios insecticidas siguen estrechamente el paradigma de los pesticidas, el cual está fracasando rápidamente debido a la resistencia de las plagas a los insecticidas.

**VERMICOMPOSTAJE:** Proceso de bioxidación y estabilización de la materia orgánica, mediante la acción combinada de lombrices de tierra y microorganismos, del que se obtiene un producto final estabilizado, homogéneo y de granulometría fina denominado vermicompost.

**Fuentes:**

**Glosario Ecológico / Rafael Barla Galván**

**Diccionario de términos ambientales / Aurora Camacho**

**Barreiro, Liliana Ariosa Roche, La Habana, 2000**

**Diccionario de la Real Academia Española**

**Sitios web consultados: [www.maestrocompostador.com](http://www.maestrocompostador.com);**

**[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar); [desarrollosdg.com.ar](http://desarrollosdg.com.ar);**

**[geomorfologialitoral.blogspot.com](http://geomorfologialitoral.blogspot.com); [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com);**

**[www.ecoportal.net](http://www.ecoportal.net)**

# Índice alfabético por departamento

## ARTIGAS

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Banco de semillas, lombricultura y huertas orgánicas - p.158
- Creación de un Área Natural Protegida y un Parque Lineal en la zona de Franquía - p.74
- Monte vi deu, nos conserva - p.76
- Huerta orgánica familiar y uso de energía solar - p.156

## CANELONES

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Ambiente y sociedad: estudio de las frutas nativas como alternativa para productores familiares - p.162
- Apostando al futuro - p.164
- Áreas referentes de gestión ambiental integrada en la franja costera de la Ciudad de la Costa - p.126
- Banco de semillas y rescate de la identidad genómica de la región - p.168
- Cogestión del Parque de Pando - p.130
- Depuración de aguas residuales en Cooperativa Guyunusa - p.106
- Ecología Costera - p.94
- Saneamiento ambiental comunitario para Barros Blancos - p.108
- Producción de biogás y biofertilizantes en tambos - p.118
- Un sendero amigable para Barros Blancos - p.128
- Sauce. Comunidad de aprendizaje ambiental - p.160
- Senderos para vivir los Humedales del Santa Lucía: desarrollo rural, conservación ambiental e inclusión social a través del ecoturismo - p.108
- Vivero de Frutales Nativos - p.166

## CERRO LARGO

- Reserva Paseo de la India - p.132

## COLONIA

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178

- Capacidades locales en la prevención y transformación de conflictos ambientales - p.96
- Clasifiquemos, reutilicemos y compostemos los residuos domiciliarios del departamento de Colonia - p.98
- Tratamiento de efluentes y utilización de energías alternativas en un pequeño tambo y quesería orgánicos - p.120
- Por una vida sana con la Madre Tierra - p.170
- Producción y utilización de compost para disminuir la degradación de suelos y construir un camino de transición agroecológica en predios familiares de la quesería artesanal y otros productores organizados - p.172

## FLORIDA

- Hacia un plan de manejo de la cuenca de lago de Paso Severino - p.134
- Recuperación de la biodiversidad en las orillas del Santa Lucía Chico - p.136

## LAVALLEJA

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Manejo racional de pastoreo en predios familiares - p.176

## MALDONADO

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Aznárez: Hacia una comunidad turística productiva y saludable - p.80
- Manejo racional del campo natural en la ganadería familiar - p.174

## MONTEVIDEO

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Actuando Juntos por Santa Catalina - p.110
- Reciclamos y producimos - p.112
- SOS Bañados de Carrasco Educación por una Cultura Sustentable - p.100
- Volvé a la chismosa - p.114



- Rescatando nuestro relicto de monte indígena. Monte nativo ubicado en el Parque Natural Municipal al oeste del departamento de Montevideo - p.138

#### **PAYSANDÚ**

- Fortalecimiento de las comunidades locales para la gestión y uso sustentable de los recursos naturales asociados al Río Quegua-í - p.82
- Manejo sustentable de la pesca artesanal en las costas del departamento de Paysandú - p.182
- Multiplicadores de técnicas sustentables - p.104
- Profundización del proceso de cogestión en Rincón de Pérez: articulación entre producción agropecuaria y protección ambiental - p.180

#### **RIO NEGRO**

- Control de Gleditsia Triacanthos (“Espina de Cristo” o “Acacia Negra”) en el Parque Nacional y Sitio Ramsar de Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay y su sustitución por plantas de especies nativas - p.140

#### **RIVERA**

- Faros Agroecológicos - p.184

#### **ROCHA**

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Capacitación e integración de la comunidad local en la gestión del Parque Nacional San Miguel - p.84
- Circuito “La Gayareta” - p.88
- Circuitos de interpretación y conservación ambiental impulsados y gestionados por actores locales calificados para el turismo de naturaleza - p.86
- Diseño, construcción y monitoreo participativo de artes de pesca selectivas: la pesquería artesanal de langostino - p.186
- Implementación de un área piloto para la conservación y restauración del monte nativo, integrando producción de frutales nativos como ejemplo a pequeña escala de desarrollo sostenible - p.190
- La Riviera - Biodiversidad, cuidar y compartir - p.146
- Manejo y utilización de “vargés” (humedales) en sistemas de producción ganadera del norte de Rocha - p.188
- Por un ambiente mejor para vivir - p.142
- Producción de energía renovable (biogás) en establecimientos lecheros y utilización de subproductos generados por el biodigestor - p.122

- Programa de Conservación del Palmar de San Luis - p.150
- Revalorización de playas a través de la restauración de dunas con la comunidad de La Paloma - p.148
- Vivero de butiá capitata y Centro de Interpretación del Palmar - p.144

#### **SALTO**

- Faros Agroecológicos - p.184

#### **SAN JOSÉ**

- Producción de energía renovable (biogás) en establecimientos lecheros y utilización de subproductos generados por el biodigestor - p.122
- Producción y utilización de compost para disminuir la degradación de suelos y construir un camino de transición agroecológica en predios familiares de la quesería artesanal y otros productores organizados - p.172

#### **TACUAREMBÓ**

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Ecoturismo, Centro de Visitantes, productores y ambiente - p.90
- Estación de producción de semillas de peces - p.194
- Faros Agroecológicos - p.184
- Produciendo proteína y aportando a la tierra - p.196
- Reserva de especies dulce acuícolas del Uruguay. Reserva acuario del Embalse de Baygorria - p.152

#### **TREINTA Y TRES**

- Ampliación y profundización del proceso de rescate y revalorización de variedades criollas y soberanía alimentaria - p.178
- Diseños agroecológicos de espacios protegidos biodiversos en la Quebrada de los Cuervos - p.198
- Educar para crecer en un ambiente sano - p.102
- Uso de indicadores de sustentabilidad para mejorar la salud de agroecosistemas de productores familiares - p.192

\* Algunos proyectos figuran listados en varios departamentos, ya que se ejecutaron en varias localidades del país.





## **SOLUCIONES LOCALES A DESAFÍOS AMBIENTALES GLOBALES**

### ***Sistematización de acciones y proyectos 2005 - 2010***

En noviembre de 2005 se instaló en Uruguay el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Este programa se lleva adelante desde 1992 en países en desarrollo en todo el mundo. Los primeros cinco años de actividad del PPD en Uruguay significaron la implementación exitosa de un importante grupo de proyectos y la realización por parte de organizaciones de la sociedad civil de actividades ambientales en todo el país.

Con el apoyo del PPD, organizaciones sociales promueven la educación ambiental, el ecoturismo, la conservación de la biodiversidad, la recuperación de ecosistemas y la producción de energías renovables, con el objetivo de contribuir a la mejora de sus condiciones de vida y a generar un modelo de desarrollo más sustentable.

Esta publicación da cuenta de acciones y resultados, y contabiliza avances y obstáculos. Se propone además, evaluar el impacto social y ambiental que, con el apoyo de la adjudicación de pequeños recursos por parte del PPD, las organizaciones de la sociedad civil en Uruguay han podido realizar, así como analizar la manera de potenciar dichos impactos.

