

PREMIO
ADRIANA
SCHIFFRIN

14° Convocatoria:

INNOVACIÓN POR
EL AMBIENTE

1. Introducción

El Premio Adriana Schiffrin¹ fomenta la innovación aplicada para ideas o proyectos que incluyan las tres variables de la sustentabilidad: social, económico y ambiental. El objetivo es promover iniciativas sustentables que posean un impacto concreto y que cuenten con una participación colectiva y diversa.

Los trabajos pueden ser ideas nuevas basadas en proyectos existentes pero que contengan un rasgo diferencial en la forma de implementarlo, como así también, iniciativas que se hayan llevado adelante con resultados positivos. Para el año 2015 se presentaron 24 trabajos, y los tres ganadores fueron premiados con 1° Premio: \$5000 (cinco mil pesos) y Diploma; 1° Mención: \$2500 (dos mil quinientos pesos) y Diploma; 2° Mención: Diploma. Además, una síntesis de los tres trabajos ganadores es publicada en el presente Informe Ambiental FARN 2016.

¹ Más información sobre el Premio Adriana Schiffrin: www.farn.org.ar/premio/

Sobre Adriana Schiffrin



El Premio Adriana Schiffrin pretende recordar y rendir homenaje a una mujer excepcional que, hasta hace algunos años, compartió con nosotros sus sueños y pasión por el ideal de conservación del ambiente y la promoción del desarrollo sustentable, con la esperanza de que sus principios se trasladen a las nuevas generaciones.

Adriana Schiffrin se graduó de abogada en la Universidad Nacional de Buenos Aires. A partir de entonces se dedicó al ejercicio privado de la profesión y a la docencia universitaria. Integró el plantel docente del entonces Centro Regional de Investigación y Capacitación - SUSTENTAR de FARN, desempeñándose como co-directora del módulo de Facilitación y Mediación de Conflictos sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Fue miembro de Consenso Ambiental - Facilitadores y Mediadores para el Desarrollo Sustentable, grupo asociado a FARN que durante su gestión se concentró en el desarrollo de la mediación y la negociación ambiental en el marco de la resolución alternativa de conflictos, uno de los elementos fundamentales de la que se ha denominado “governabilidad para la sustentabilidad”, tema sustantivo de la organización.

II. Dictamen del Jurado

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 1 día del mes de febrero de 2016 se reúnen los integrantes del Jurado designado por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) a los efectos de evaluar y dictaminar sobre la premiación y mención del **Premio Monografía Adriana Schiffrin 2015 (14° Convocatoria), referido al tema de “Innovación por el ambiente”**.

Los integrantes del Jurado:

Manifiestan que han leído y evaluado los trabajos presentados siguiendo los criterios establecidos en las Bases del Concurso. **Como consecuencia de la dicha evaluación el Jurado resuelve por unanimidad:**

- ▶ Otorgar el **1° Premio** al trabajo **“Proyecto Aguas de la Comunidad: fabricación e instalación de sistemas filtrantes”**, elaborado por Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú, Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria – Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Fundación Essen. Esta iniciativa consiste en la obtención de agua potable para las familias habitantes de Colonia Pampa Napenay, Presidencia Roque Sáenz Peña, Chaco, mediante la construcción de 50 sistemas filtrantes y su instalación en las viviendas de las familias destinatarias. Asimismo, apunta a: generar conciencia en la población acerca del problema en la salud que acarrea el consumo de agua no potable, y que reconozca y adopte prácticas higiénicas adecuadas; involucrar a la comunidad en la difusión, construcción, control y mantenimiento de los sistemas filtrantes; y asegurar el retorno de la inversión a través del aporte solidario por parte de los beneficiarios, contribuyendo con elementos que forman parte del sistema filtrante para la implementación de equipos nuevos y elementos renovables. El Jurado destacó de este trabajo que es escalable, que articula a la comunidad con una cooperativa y el sector académico, y que genera conciencia en la comunidad sobre el acceso al agua potable como derecho humano.
- ▶ Otorgar la **Primera Mención (2° Premio)** al trabajo **“500RPM: energía eólica para el desarrollo rural”**, elaborado por Luciana Proietti. La iniciativa tiene el objetivo de brindar electricidad limpia a escuelas y comunidades rurales a través de un aerogenerador de

autoconstrucción. Para ello, a través de una enseñanza práctica, se fabrica el aerogenerador en instituciones técnicas urbanas (escuelas industriales o universidades) y se instala en conjunto con la comunidad rural beneficiaria, la cual recibe además capacitación práctica sobre la operación y mantenimiento del equipo. El Jurado destacó respecto de este trabajo su enfoque participativo, y la inclusión de estudiantes de escuelas técnicas urbanas para un impacto real y concreto.

- ▶ Otorgar la **Segunda Mención (3° Premio)** al trabajo **“Proyecto educativo – productivo de cultivo hidropónico”**, elaborado por Fundación Reciduca. El proyecto consiste en un vivero/escuela para cultivar hortalizas de hoja (lechuga francesa, lechuga morada y rúcula) a través del sistema de NFT de hidroponía. Se trata de un proyecto productivo sustentable que se desarrolla en dos aristas, la educativa y la productiva. El grupo beneficiario son jóvenes de 16 a 19 años en situación de vulnerabilidad social quienes desarrollan competencias laborales y actitudinales mientras aprenden sobre el proceso de cultivo y comercialización de productos. El Jurado destacó de este trabajo el grupo al cual beneficia, la promoción del trabajo grupal, del cuidado del ambiente, que resalte la importancia de la seguridad alimentaria y que involucre a estudiantes de la carrera de agronomía, articulando comunidad con la academia.

Por último, el Jurado felicita a los autores de los trabajos premiados y agradece a todos los que se presentaron en esta edición. Asimismo, agradece a la Fundación Ambiente y Recursos Naturales por la confianza depositada en ellos, y alienta a la organización a continuar fomentando la investigación y el análisis sobre los temas ambientales y de desarrollo sustentable.

Marta Andelman

Bióloga, encargada de Comunicación en Fundación Humedales

Enrique Cortés Funes

Abogado, especializado en Derecho Empresarial, trabaja con proyectos y emprendimientos sustentables

María Teresa La Valle

Investigadora en ética aplicada especializada en temas ambientales

Coordinación General:

Ana Di Pangraccio, Directora Ejecutiva Adjunta de FARN

SÍNTESIS DE LOS TRABAJOS PREMIADOS

1° PREMIO

Título: **“Aguas de la Comunidad”**

Organizaciones intervinientes:

Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú, Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria – Universidad Nacional de la Plata (UNLP), Fundación Essen.

Ubicación:

Colonia Pampa Napenay y aledañas, Presidencia Roque Sáenz Peña, provincia de Chaco.

I. Descripción del contexto

El área de influencia de la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú está circunscripta a un ámbito rural. Los recursos hídricos de la zona (lluvias, fuentes superficiales y subterráneas) son insuficientes para satisfacer la demanda de agua de la población, para consumo y producción. Además, en relación al agua subterránea, ésta no presenta condiciones aptas para consumo humano por la presencia de contaminantes microbianos, parásitos y alta salobridad. La deficiencia de políticas públicas que garanticen el acceso a agua segura, sumado al bajo nivel de ingreso de las familias y las grandes distancias para acceder a tanques de agua comunitarios, restringe el acceso a este recurso vital, en cantidad y calidad.

II. Antecedentes del proyecto

A raíz de esta problemática, la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú comienza a gestar una red de alianzas con instituciones universitarias y organizaciones no gubernamentales con el fin de aportar soluciones a la comunidad. En el transcurso de este proceso, la cooperativa obtuvo el apoyo de Fundación Essen para la ejecución del proyecto “Provisión de agua para niños y adultos”, en el año 2011. A través del mismo, se implementó un plan de reformas en el establecimiento de la cooperativa (perforación de agua, mejoramiento del techo del salón comunitario para la cosecha de agua de lluvia, e instalación de tanques para almacenamiento).

Durante 2012 y 2013, la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria – UNLP, trabajó en la elaboración de métodos de potabilización del agua a través de sistemas filtrantes de uso domiciliario, bajo costo, fácil construcción y manipulación. En este sentido, la mejor alternativa consistió en un sistema filtrante sencillo a base de cloro, mallas micro filtrantes y carbón activado; capaz de potabilizar entre 50 y 70 litros de agua contaminada por día, de origen superficial o subterráneo. Los sistemas filtrantes fueron diseñados y desarrollados por la licenciada en Artes Plásticas (UNLP), Gabriela Delgado.

En el marco de un proyecto de vinculación tecnológica con el Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA) y la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación, la Cátedra implementó en la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú un “Curso de formación de promotores y dinamizadores tecnológicos para la fabricación de sistemas filtrantes de agua para consumo humano, de uso doméstico, con aplicación al abatimiento de contaminantes químicos y biológicos”, que incluyó el desarrollo de tres de estos equipos filtrantes a modo de “prototipos”. La implementación de este curso generó buenos vínculos de trabajo con la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAus), con influencia en la región. En el año 2014 Fundación Essen aprobó el proyecto “Aguas de la Comunidad” consistente en la fabricación e instalación de 50 sistemas filtrantes.

III. Descripción de los beneficiarios

Los beneficiarios directos del proyecto fueron 50 familias campesinas residentes en el área de influencia de la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú (Colonia Pampa Napenay y aledañas). Se trata de un promedio de ocho personas por vivienda (incluyendo cinco niños y un adulto mayor). Por lo tanto, los beneficiarios totales se estiman en 400 personas, que representan alrededor de un quinto de la población de la zona.

Estas familias viven en condiciones precarias, sin acceso a agua de red y desagüe cloacal. Suelen presentar deficientes hábitos de higiene, siendo frecuente la presencia de enfermedades de tipo diarreico, parásitos y gastroenterocolitis. En general, auto producen sus alimentos, con una alta dependencia de las condiciones climáticas, principalmente de la presencia de lluvias. Asimismo, se consideran beneficiarios indirectos del proyecto todas las personas que acceden al área beneficiada y consumen agua segura; a la vez que conocen una alternativa novedosa, simple y efectiva, susceptible de ser replicada en sus hogares.

IV. Objetivos, actividades y resultados

Objetivo general	Obtener agua potable para 50 familias habitantes de la Colonia Pampa Napenay y aledañas, Presidencia Roque Sáenz Peña, provincia de Chaco.
Problema central	Falta de acceso a agua segura para consumo, condicionando el consumo cotidiano de agua contaminada y sus consecuencias en la salud de la comunidad (especialmente en niños y ancianos).
Objetivo específico 1	Proveer de sistemas filtrantes a 50 familias de la Colonia Pampa Napenay y aledañas
Actividad 1.1.	Entre los meses de mayo y julio de 2014 se adquirieron y transportaron a la comunidad los insumos necesarios para la construcción de 50 sistemas filtrantes (baldes, mallas filtrantes, carbón activado, caños, conexiones plásticas, abrazaderas, llaves, canillas, conectores varios, niples, materiales para la construcción del soporte de madera y otros materiales de ferretería).
Actividad 1.2	Durante los meses junio y octubre de 2014 se construyeron los 50 sistemas filtrantes. Esta actividad fue realizada por integrantes de la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú, en colaboración con las familias beneficiarias.
Actividad 1.3	Entre los meses de agosto y noviembre de 2014, los sistemas filtrantes fueron instalados en las casas de las familias seleccionadas como beneficiarias.
Resultado 1.1	Actualmente, se encuentran instalados y en funcionamiento 40 sistemas filtrantes (dos de ellos en escuelas de la comunidad). Los diez restantes están siendo revisados, para adecuar su funcionamiento a las características propias de cada hogar.
Objetivo específico 2	Capacitar a la comunidad de Colonia Pampa Napenay y aledañas, generar conciencia y visualizar el acceso a agua segura como un derecho humano.
Actividad 2.1	En el mes de julio de 2014 se realizó el Curso de Calidad de Agua, en la sede de la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú, con participación de las familias de la comunidad, integrantes de la cooperativa, miembros de la Cátedra Libre de Soberanía – UNLP y de Fundación Essen. La capacitación sobre calidad del agua, riesgos del consumo de agua contaminada y asociación de su consumo con síntomas frecuentes en la comunidad (especialmente en niños) fue dictada por la Dra. en Química Leda Gianuzzi, con la ayudantía de integrantes de la cooperativa que participaron de los procesos de formación previos.
Actividad 2.2	En el mes de julio de 2014, en conjunto con el Curso de Calidad de Agua, se realizó la capacitación de la comunidad en el funcionamiento, mantenimiento y control de los sistemas filtrantes, a cargo de la Lic. Gabriela Delgado.

Actividad 2.3	En diciembre de 2014 se realizó una segunda jornada, en la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú, con participación de familias de la comunidad, integrantes de la cooperativa, miembros de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria - UNLP y de Fundación Essen. En esta oportunidad se expusieron los avances del proyecto y sus repercusiones fuera de la comunidad de Colonia Pampa Napenay.
Resultado 2.1	Las familias que participaron del Curso de Calidad de Agua adquirieron información y conocimientos sobre los riesgos del consumo de agua contaminada y las enfermedades de origen microbiano y fisicoquímico que pueden transmitirse por el consumo de agua no segura.
Resultado 2.2	Los beneficiarios adquirieron conocimientos sobre el funcionamiento de los sistemas filtrantes y las actividades de mantenimiento y control necesarias para garantizar su buen uso.
Objetivo específico 3	Asegurar el retorno de la inversión a través del aporte solidario de los beneficiarios, con el fin de darle continuidad al proyecto.
Actividad 3.1	Se convocó a las familias beneficiarias del proyecto a realizar una contribución solidaria, en la medida de sus posibilidades.
Resultado 3.1	Hasta el momento, la recaudación alcanzado un 5% de la inversión y ha sido reinvertida en actividades de monitoreo del proyecto.

V. Plan de monitoreo y evaluación

El monitoreo de los sistemas filtrantes instalados y en funcionamiento se realiza por medio del contacto periódico entre miembros de la Cooperativa de Trabajo y Formación Poriajhú y las familias. En este sentido, ante inconvenientes en el funcionamiento de los sistemas, los integrantes de la cooperativa (previamente capacitados), son quienes asisten a los beneficiarios.

Por otra parte, a partir del año 2015 comenzaron a realizarse los análisis microbiológicos para evaluar la calidad del agua obtenida a partir de los sistemas filtrantes. Dado que la fuente de origen varía, y con el fin de evaluar el funcionamiento de cada prototipo particular, actualmente se realizan análisis de muestras de agua tomadas de cada vivienda con un filtro instalado. La dispersión geográfica de las familias prolonga los tiempos para completar esta tarea. Sin embargo, hasta el momento han podido controlarse cerca de la mitad de los equipos, obteniendo como resultado que el agua es apta microbiológicamente en la mayoría de los sistemas filtrantes analizados. En los casos en que las muestras de agua no resultan ser potables (debido a la presencia de bacterias coliformes totales y presencia de E. coli o Pseudomonas

aeruginosa), se requiere realizar la limpieza del sistema, cambiar el carbón activado y efectuar otro control microbiológico. Colabora en esta tarea, el laboratorio de la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAus).

VI. Elementos transversales

Capacitación

Desde el año 2012, a través del accionar de los miembros de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria - UNLP, se desarrollan instancias de capacitación en la fabricación, funcionamiento, mantenimiento y control de los sistemas filtrantes. Estos espacios de formación se han extendido durante el curso del presente proyecto y han involucrado a miembros de la cooperativa e integrantes de la comunidad. Este componente se constituye en un eje fundamental del proyecto, que promueve su sostenibilidad.



◀ Familias de la comunidad en el curso de capacitación. Sede Cooperativa de Trabajo y Formación Poriahú – Julio 2014.

Educación

El proyecto propone que los beneficiarios visualicen el acceso a agua segura como un derecho humano. Asimismo, promueve la adquisición de conocimientos e información sobre la calidad del agua y los riesgos del consumo de agua no segura, prestando especial atención a la población más vulnerable

(niños y ancianos). En este sentido, el proyecto incluyó una instancia de formación a cargo de miembros de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria – UNLP. No obstante, la transmisión de conocimientos y la generación de un mayor grado de conciencia sobre la problemática es una tarea continua de los miembros de la cooperativa y de la comunidad involucrada en el proyecto.

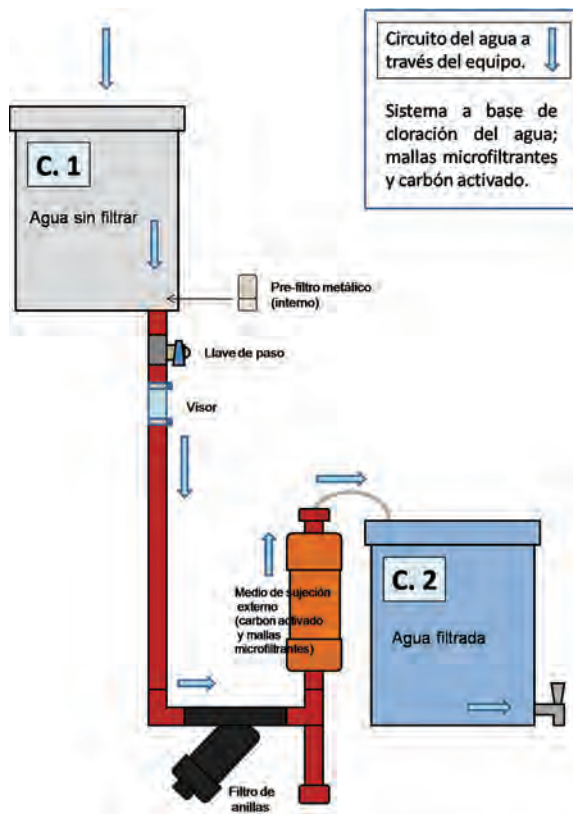
Contribución a la preservación del medio ambiente

El modelo de sistema filtrante de uso domiciliario propuesto en el proyecto no requiere una fuente de energía externa, ya que funciona con la propia presión de su columna de agua. Está fabricado con materiales e insumos de fácil obtención (incluso en localidades pequeñas y dispersas), con el objetivo de constituirse en una tecnología sencilla, de fácil traslado y bajo costo. Con un correcto mantenimiento, el dispositivo tiene una vida útil prolongada (solo es necesario conservarlo limpio y recambiar el carbón activado cada 7 u 8 meses, dependiendo de su uso). Por lo tanto, en virtud de sus características, no aumenta el consumo de energía familiar y minimiza la huella de carbono ocasionada por el transporte.

VII. Replicabilidad

El modelo de sistema filtrante propuesto es una tecnología innovadora que puede ser replicable en cualquier zona (urbana o rural) donde se realice cosecha de agua de lluvia o se obtenga este recurso de fuentes superficiales o subterráneas, con contaminación microbiológica. Por sus características de sencillez, bajo costo y fácil traslado, es una opción propicia para familias de escasos recursos y para quienes viven en zonas aisladas. El costo total de fabricación de cada sistema filtrante, estimado en junio de 2014, fue de \$720 (este importe contempló tres recambios de carbón activado para cada filtro). Asimismo, posee la fortaleza de ser una tecnología accesible y apropiable, ya que los mismos usuarios participan en su construcción, instalación y mantenimiento. Adicionalmente posee flexibilidad para adaptarse a requerimientos particulares (capacidad de filtración, tamaño, etc.)

Prototipo del sistema filtrante



Instalación de filtros en la comunidad – Colonia Bajo Hondo Chico – Septiembre. 2014



PRIMERA MENCIÓN (2° PREMIO)

Título: **“500RPM: energía eólica para el desarrollo rural”**

Autor:
Luciana Proietti (co-fundadora).

Ubicación:
distintas provincias argentinas.

I. Quiénes somos

500RPM² es una organización dedicada a transmitir los conocimientos sobre la fabricación de aerogeneradores de auto-construcción (a través de cursos de fabricación y teórico-prácticos) y a la realización de proyectos educativo-sociales mediante los cuales fabricamos aerogeneradores con instituciones técnicas y los instalamos en escuelas o comunidades rurales con necesidades energéticas o lo hacemos con fines demostrativos. Trabajamos desde 2010 en conjunto con la Asociación Argentina de Energía Eólica (AAEE)³ y desde entonces hemos dictado alrededor de 40 cursos de fabricación de aerogeneradores en Argentina y en el Uruguay y hemos realizado numerosos proyectos educativo-sociales y educativo-demostrativos en distintas provincias del país.

II. Nuestra misión

La misión de nuestra organización es lograr que la energía eólica de baja potencia sea una tecnología de electrificación rural masiva, accesible y local en Argentina y el resto de América Latina. Nos basamos en tres ejes:

- ▶ **Capacitación:** dejamos el conocimiento instalado en cada lugar donde realizamos un proyecto para que se pueda realizar el mantenimiento del equipo localmente y así promover la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, y su replicabilidad;
- ▶ **Tecnología apropiada:** utilizamos un aerogenerador de auto-construcción, sencillo y robusto, que se fabrica con materiales íntegramente

² Más información www.500rpm.org ; <http://www.facebook.com/500rpm>

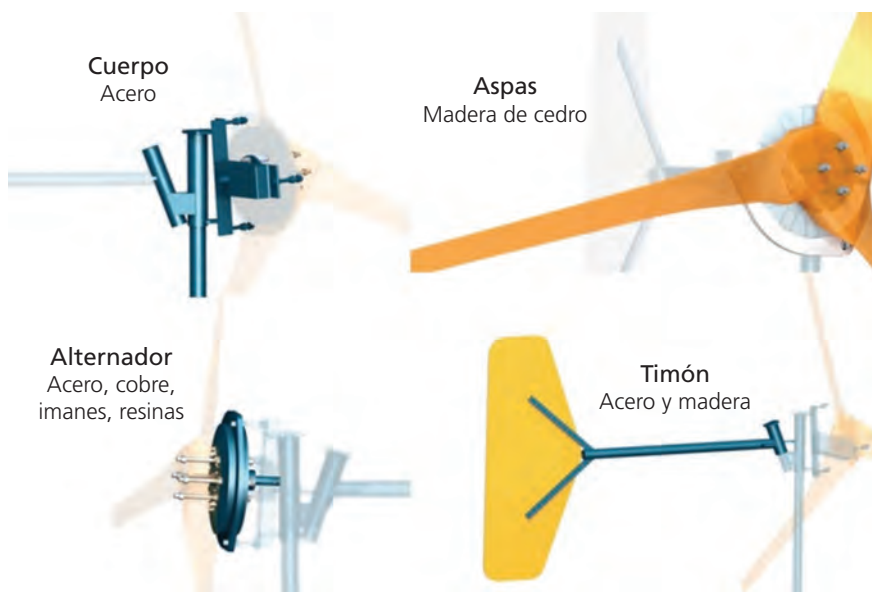
³ www.argentinaeolica.org.ar

locales y que requiere muy bajo mantenimiento, lo que lo hace accesible y óptimo para resistir en lugares retirados;

- **Involucramiento local:** los beneficiarios participan activamente en la fabricación y la instalación del aerogenerador, favoreciéndose de esta manera el interés y compromiso local.

III. El aerogenerador que utilizamos

El aerogenerador que utilizamos es un diseño del ingeniero escocés Hugh Piggott, utilizado por más de 20 organizaciones en todo el mundo⁴ para llevar energía a zonas aisladas y que tiene más de 30 años de mejoras para volverlo más sencillo, resistente y con los más bajos costos de mantenimiento. Es de eje horizontal, de tres aspas, puede fabricarse en seis potencias nominales distintas que van de 200 a 1000W. Carga baterías y a través de un inversor entrega energía a 220V.



▲ El aerogenerador Piggott parte por parte.

⁴ Agrupadas en la asociación internacional Windempowerment.org



IV. Energía eólica para el desarrollo rural. Un proyecto para enseñar e iluminar

Los proyectos que desarrollamos tienen el doble objetivo de proveer de energía eólica a escuelas o comunidades rurales y dejar el conocimiento instalado localmente. Para ello, seleccionamos instituciones técnicas cercanas a la zona donde se encuentran los beneficiarios rurales. La institución técnica queda capacitada para replicar el proyecto en el futuro.

Proyecto Educativo

- Capacitación práctica
- Instituciones técnicas
- Urbanas

Proyecto de Desarrollo

- Energía limpia
- Escuelas o comunidades
- Rurales

Los pasos del proyecto son:



V. Resultados obtenidos con los proyectos

Los proyectos logran: electricidad limpia, mejora de la calidad de vida y educativa de las instituciones rurales y ahorro económico y de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), además de proveer independencia energética, difusión de la tecnología y lograr mayor integración urbano-rural a través del contacto de las instituciones. A continuación damos cuenta de algunos proyectos realizados por 500RPM y AAEE.



Lo de Fizu - 2011

Las Toninas, Buenos Aires

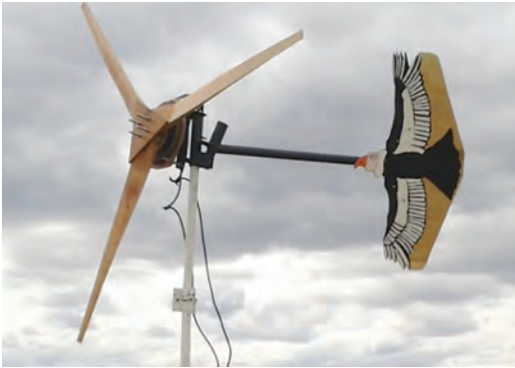
Instalamos nuestro primer aerogenerador en un campo ganadero cercano a Las Toninas en la costa atlántica, una zona con muchos hogares rurales sin energía eléctrica y con muy buen recurso eólico. Este sitio es utilizado por 500RPM para diversas pruebas y mediciones.



AeroPerú - 2012

Perú, La Pampa

Realizamos una capacitación de fabricación para pequeños productores rurales en Perú, el pueblo más pequeño de la provincia (37 habitantes). Muchos de estos productores no contaban con energía en sus propiedades. Posteriormente el aerogenerador fue instalado en Perú por los participantes. Financiado por el Proyecto GEF Patagonia, Fondo Global para el Ambiente, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



Cóndor - 2012
Gdor. Gregores, Sta Cruz

Realizamos una capacitación de fabricación para pequeños productores e integrantes de organizaciones locales (INTA, Escuela Agro-técnica, Cooperativa de Trabajo) en la localidad de Gobernador Gregores. Financiado por el Proyecto GEF Patagonia, de-

pendiente del Fondo Global para el Ambiente del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



Vientos de Cambio - 2013
Carapacho, Mendoza

La Fundación empresaria Pampa Energía financió un proyecto con el que fabricamos un molino con dos instituciones técnicas de San Rafael y lo instalamos en la escuela rural de Carapacho, en la zona de Malargüe.

Universidad de La Punta - 2013, La Punta, San Luis

La Universidad de La Punta nos contrató para capacitar a tres escuelas industriales de la ciudad de San Luis en la fabricación del equipo y lo instalamos con alumnos y docentes en el predio de la universidad en la localidad de La Punta.



Algunos de los proyectos a ejecutar en 2016 serán:

▶ **Los Cardones, Salta**

En 2015 ganamos la convocatoria PROCODAS, del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, para desarrollar en 2016 un proyecto en la Escuela-albergue rural de Isonza, dentro del Parque Nacional Los Cardones, en la provincia de Salta. El aerogenerador se construirá e instalará en conjunto con la Universidad Nacional de Salta;

▶ **Ing. Jacobacci, Río Negro**

Segunda etapa del proyecto con la Cooperativa Indígena, financiado por la Fundación Petrobras. Propiciará la creación de un taller para la construcción local de aerogeneradores para las familias de la zona rural que no tienen energía;

▶ **Windempowerment Bariloche**

La conferencia de la organización internacional que integramos todos los que trabajamos con el aerogenerador Piggott, se desarrollará en la Argentina durante la primavera de este año.

VI. Mapa 500RPM

Para finalizar, compartimos este mapa-resumen que ilustra los lugares donde hemos llevado a cabo proyectos y cursos:



SEGUNDA MENCIÓN (3° PREMIO)

Título: **“Proyecto educativo – productivo de cultivo hidropónico”**

Autor:
Fundación Reciduca.

Ubicación:
San Isidro, Buenos Aires.

1. Descripción del proyecto

En respuesta a los enormes desafíos que plantean la deserción escolar y el desempleo juvenil, Fundación Reciduca elaboró una propuesta integral, el Centro de Formación en Competencias Laborales, orientada a acompañar la finalización del secundario de jóvenes en situación de vulnerabilidad social, fomentar el desarrollo de competencias laborales y promover que realicen una experiencia práctica educativa en una organización previo a la finalización del secundario.

Estos tres objetivos en conjunto brindan herramientas a los jóvenes para la búsqueda e inserción en un empleo de calidad. El proyecto Hidroponía Inclusiva es un espacio de aprendizaje y capacitación para los jóvenes que participen del Centro de Formación. Desde hace doce años, Fundación Reciduca trabaja en la capacitación y acompañamiento de los jóvenes, convencida de que es en la experiencia práctica donde los jóvenes hacen suyo lo aprendido, desarrollando las herramientas brindadas con compromiso.

El proyecto educativo – productivo de cultivo hidropónico consiste en un vivero/escuela para cultivar hortalizas de hoja (lechuga francesa, lechuga morada y rúcula) a través del sistema de NFT de hidroponía. El mismo se lleva adelante en un espacio cedido en comodato por el Jockey Club a Fundación Reciduca por tres años, a partir de marzo de 2014, en el Hipódromo de San Isidro.

El proyecto se enmarca en la categoría de proyectos productivos sustentables y se desarrolla en dos aristas: la educativa y la productiva. Desde lo educativo, el vivero es utilizado como espacio de aprendizaje para los jóvenes que participan del Programa de Formación en Competencias Laborales de Fundación Reciduca. El programa de formación está orientado a acompañar a los jóvenes en situación de vulnerabilidad social para que finalicen sus estudios secundarios y a generar prácticas educativas que les permitan desarrollar las

competencias laborales necesarias para insertarse y sostener un empleo (el foco está puesto en las competencias actitudinales como responsabilidad, comunicación, trabajo en equipo, disposición, autonomía, entre otras). Los jóvenes participan a contraturno escolar de mayo a diciembre. Durante el año participan una tarde por semana en el espacio de Desarrollo Personal y otro día por semana en el espacio de estudio. Luego, otra tarde participaran de la práctica educativo-productiva en el vivero de cultivo hidropónico. Estas capacitaciones son teórico-prácticas, ya que ellos serán quienes, junto al capacitador, llevarán adelante el cuidado del vivero, aprendiendo también el proceso de venta y comercialización. Estas actividades se realizarán en grupos de alrededor de 20 jóvenes, para que todos puedan participar activamente.

A nivel productivo, el proyecto contempla la posterior comercialización de lo producido a restaurantes y comercios de la zona (ej. restaurantes adheridos a la campaña de reciclado de aceite de la Fundación, restaurantes del hipódromo de San Isidro, etc.). Así, Fundación Reciduca podrá desarrollar una marca social para la venta de lo producido que permita generar ingresos para financiar el programa de formación de los jóvenes.



II. Objetivos de la iniciativa

El objetivo general del proyecto es promover la retención y finalización escolar de jóvenes estudiantes de 16 a 20 años en situación de vulnerabilidad social y riesgo de deserción escolar. Los objetivos específicos son:

- ▶ Establecer un centro de aprendizaje auto sustentable;
- ▶ Desarrollar una actividad educativo-productiva dirigida a los participantes del programa de Formación en Competencias Laborales de Fundación Reciduca, en la cual aprendan acerca del proceso productivo mientras desarrollan competencias laborales fundamentales para insertarse en el mercado laboral y sostener un empleo formal;
- ▶ Promover buenas prácticas ambientales en la comunidad mediante la realización de visitas y capacitaciones; y,
- ▶ Lograr que la venta de lo producido financie en un mediano plazo el costo del programa de Formación en Competencias Laborales, alcanzando así la idea de sustentabilidad que persigue la organización.

III. Beneficiarios

Los beneficiarios del proyecto son jóvenes de 16 a 19 años en situación de vulnerabilidad social (200 participantes para el año 2016). Ellos serán quienes desarrollarán competencias laborales y actitudinales mientras aprenden sobre el proceso de cultivo y comercialización de productos; las distintas escuelas de las que participan los jóvenes; y de manera indirecta las respectivas comunidades barriales, a través de las escuelas y los jóvenes involucradas en el proyecto.

IV. Indicadores y fuentes de verificación

Los registros de asistencia y los informes periódicos de los tutores constituyen las principales fuentes de verificación durante el transcurso del programa. El seguimiento educativo y personalizado que se realiza con cada joven por parte de los tutores queda registrado y da cuenta de los progresos de los participantes en su adquisición de las competencias actitudinales básicas que luego les permitirán sostener un empleo de calidad. Por otro lado, Fundación Reciduca utiliza CRM Salesforce para gestionar su base de datos. A su vez, hay planillas de seguimiento en Excel y se hacen reuniones periódicas de monitoreo.

En el vivero las plantas están monitoreadas por controladores remotos que miden conductividad eléctrica, PH y temperatura, asegurando una producción sistemática y eficiente. Participan del proyecto una ingeniera responsable de producción y voluntarios estudiantes de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (cátedra de Horticultura), que diariamente controlan y supervisan el cultivo y la producción. Se utiliza un sistema informático (SIRVE) para la toma de datos en cada etapa del proceso de producción.

El impacto de las actividades en cuanto a la producción se testea a través del registro de la cantidad de plantas producidas, la venta de las mismas y la cantidad de recursos que genere el vivero para asignar al programa del año siguiente.

El impacto en los jóvenes se mide comprobando si finalizan el año escolar (cero deserción escolar), confirmando que todos hayan tenido una experiencia práctica y reciban el certificado de participación en el programa y que hayan confeccionado su curriculum vitae. Todos los jóvenes que egresan del programa ingresan a la base de datos del servicio de empleo de la Fundación.



V. Impactos del proyecto

Para finalizar damos cuenta de los diversos impactos que tiene el proyecto de Hidroponía Inclusiva.

V.1 Componentes del impacto económico

El proyecto es escalable y replicable en otros países. Es innovador porque en él convergen cuatro dimensiones o actores principales que se articulan para brindar a los jóvenes una escuela práctica de vida. Ellos son: el espacio cedido por el Jockey Club, el emprendimiento del cultivo y venta de las plantas, el aporte de la Cátedra de Horticultura y los estudiantes de Agronomía de la UBA, y la enorme y fructífera experiencia de Reciduca en el trabajo con los jóvenes. El resultado es un modelo totalmente innovador, que apunta a la sustentabilidad y fomenta la cultura de trabajo en los jóvenes.

El vivero comprende una experiencia y una metodología que permite que los jóvenes integren muchos saberes. Se los forma, entre otros temas, en la cultura de la sustentabilidad y eso es algo que pueden llevar como aprendizaje a sus hogares. Creemos que lo fundamental es replicar la metodología de aprendizaje de los jóvenes mediante la experiencia práctica.

V.2 Componentes del impacto social

El proyecto está pensado especialmente para brindar a los jóvenes de los sectores más desprotegidos herramientas para que puedan acceder al mercado laboral, a la vez que se los capacita en cuestiones ambientales y cultivo de hortalizas mediante el sistema de la hidroponía. Por el momento el trabajo que se genera en el vivero es local, los jóvenes participantes pertenecen a los partidos de Pilar, San Fernando, Vicente López y San Isidro. El impacto social se da no solamente en los jóvenes participantes, que logran terminar sus estudios secundarios y adquirir competencias laborales que practican en el vivero, sino también el entorno familiar y escolar de estos jóvenes.

V.3 Componentes del impacto ambiental

Los jóvenes participantes del proyecto reciben una formación en cuestiones ambientales, además de los conocimientos del cultivo de hortalizas mediante la hidroponía. Este tipo de cultivo no utiliza agroquímicos, es fácil de realizar en espacios reducidos y no produce residuos contaminantes de ningún tipo. El vivero de Reciduca funciona como escuela de vida para los jóvenes, articulando los tres pilares de la fundación, que son la educación, la formación laboral y el cuidado ambiental.